

# KMI

## 북한해양수산물리뷰

2021년 2호  
JUN 30 2021

발간년월 2021년 6월 30일(2021년 2호)  
발행인 장영태 총괄 윤인주 감수 홍성걸  
자료문의 종합정책연구본부 북방·극지연구실

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)  
발행처 한국해양수산개발원  
TEL +82-51-797-4706 FAX +82-51-797-4759

www.kmi.re.kr

### 목 차

[Editor's Note]	1
새로운 방향, 새로운 시도 윤인주(한국해양수산개발원 연구위원)	
[기획칼럼]	3
하반기 한반도 정세와 남북 해양수산업협력 전망 임을출(경남대 극동문제연구소 교수)	
[지상중계]	9
지자체 해양수산 남북협력 방안 모색 2: 강원도	
[동향분석]	15
2021년 상반기 북한 해양수산 동향 진희권(한국해양수산개발원 전문연구원)	
[北 리뷰]	25
강동완, 「통일의 눈으로 백령도를 다시보다」 정일영(서강대 사회과학연구소 연구교수)	
[연구동향]	26
북중 무역을 통해 본 북한 조선·수산업의 현황과 전망 김수정(산업연구원 부연구위원)	
북한 해양도시 청진의 성장과 발전 전망 - 중공업 도시에서 항만·관광도시로의 변화를 중심으로 김혁(한국농어촌공사 농어촌연구원 주임연구원)	
[北 소식]	60
노동신문 해양수산 기사('21.4~6월)	



## [Editor's Note]

# 새로운 방향, 새로운 시도

윤인주 (한국해양수산개발원 연구위원)

## 하반기 한반도 정세와 향후 남북협력 방향

2021년 2/4분기에는 코로나19 이후 북·중 해상무역이 재개되었으며 미국 바이든 정부의 대북정책 검토가 완료되었다. 지난 5월 한미정상회담 및 성김 대북특별대표 임명 등을 통한 미국의 대북 대화 신호, 6월 북한 조선노동당 중앙위원회 제8기 3차 전원회의에서 나타난 올해 북한의 대내외 대응방향 등을 통해 한반도 정세의 변화 움직임을 읽어볼 수 있는 시간이었다. 이에 북한해양수산리뷰 2021년 6월호는 '하반기 한반도 정세 전망과 남북 해양수산협력 전망'에 대해 경남대학교 임을출 교수의 고견으로 문을 연다. 남북관계의 급반전은 쉽지 않겠지만 한반도 정세와 북한의 대응 방향 변화에 발맞추어 새로운 해양수산 협력 구상이 필요한 것은 분명하다. 특히 한미정상회담을 통해 북한의 인권 개선과 인도 지원 분야에서 미국의 지지를 확보·확인하고 한미 간 백신 협력 강화, 기후변화·청정에너지 공동 목표 진전에 합의한 만큼, 이산가족상봉 추진과 대북 코로나 백신 지원을 비롯해 내수면 양식 협력을 통한 식량·단백질 공급과 해양에너지 개발을 통한 청정에너지 보급 등 새로운 남북협력사업도 타진해볼 필요가 있다.

지상중계 코너에서는 지난 3월 부산·경남에 이어 강원도청 정상선 계장과 강원연구원 양철 책임연구원을 모셨다. 정부 차원의 해양수산 남북협력 사업 추진실적이 많지 않은 상황에서 강원도의 연어 방류 관련 사업은 대표적으로 손에 꼽힌다. 남북관계가 경색되면서 사업이 지속되지는 못했지만 북한에서는 당시 지원받은 시설을 잘 사용하고 있는 정황이 확인되고 있으므로 향후 남북협력 재개 시 남북 강원도 간의 해양수산 협력은 빠른 속도로 재개될 가능성이 높아 보인다.

## 북한 해양수산 동향분석에 대한 새로운 접근 시도

‘2021년 상반기 북한 해양수산 동향’에서는 계속되는 대북제재와 코로나19의 영향으로 북한에서 어선어업보다는 내수면 양어를 강조하고 있으며, 간척사업과 재해대응 관련 연안관리에 대한 정책적 관심이 커지고 있음이 확인되었다. 북·중 간 육로무역이 재개되지 않은 상황에서 해상무역과 선박이동 정황이 주목되고 있는데, 여기에 대해서는 보다 정밀한 모니터링을 통해 추후 더 나은 분석을 제공하고자 준비 중이다.

북한 관련 신간을 소개하는 ‘北 리뷰’에서는 강동완 박사의 ‘통일의 눈’ 시리즈 백령도 편이 소개되었다. 부산(2017년), 서울(2020년), 백령도(2021년 3월)에 이어 춘천(2021년 6월)편도 발간된 상황이다. 국내 주요 도시를 통일의 눈으로 풀어나가는 시선이 흥미롭고 남북관계에 대한 국민적 관심을 높이는 데 기여할 것으로 기대된다.

연구동향은 북한의 해양수산 부문을 어떻게 하면 입체적으로 접근하고 파악해볼 수 있을까 하는 구상에서 기획되었다. 산업연구원 김수정 부연구위원의 글은 작년 한 해 연구한 북·중 무역 중 조선·수산업 부문을 발췌하여 수정·보완한 것이다. 해당 보고서를 읽는 중에 조선·수산업 부문의 분석 결과가 그간 KMI의 수산업 분석 결과와 상응하여 반갑고도 즐거운 마음으로 원고를 의뢰할 수 있었다. 한국농어촌공사 농어촌연구원 김혁 주임연구원의 연구는 청진 출신 전문가만이 쓸 수 있는 특별하고 소중한 글이다. 오랫동안 축적해 놓은 다양한 자료와 세밀한 분석, 청진에 대한 애정이 듬뿍 담겨 있기 때문이다.

김혁 주임연구원은 이번호부터 도입한 편집위원 중 한 분이기도 하다. 한국해양수산개발원 최재선 명예연구위원, 국가안보전략연구원 이준혁 연구위원, 통일연구원 최지영 연구위원 등 이번호 편집위원의 신선하고 통찰력 깊은 자문 덕분에 북한해양수산물리뷰가 더욱 풍성해졌다. 계속해서 다양한 분야의 편집위원을 모시고 더 나은 자료를 개발할 수 있도록 할 예정이다. 아무쪼록 북한해양수산물리뷰 독자들에게 보다 도움이 되는 내용을 담기 위해 늘 노력하겠다.

## [기획칼럼]

# 하반기 한반도 정세와 남북 해양수산협력 전망

임을출 (경남대 극동문제연구소 교수)

## 확 달라진 북한, 무엇을 노리고 있나

북한은 코로나19 팬데믹 사태로 인한 국경 봉쇄 장기화와 국제사회 제재로 만성적인 경제난에 시달리고 있다. 그래서 북한은 이례적으로 상반기에만 당 중앙위원회 전원회의를 세 차례나 개최했다. 가장 최근 6월 15일부터는 나흘간이나 제8기 제3차 전원회의를 개최했다. 김정은 국무위원장(당 총비서)은 전원회의 첫날 회의에서 이례적으로 “인민들의 식량형편이 긴장해지고 있다”면서 식량 공급의 어려움을 인정했다. 또 3일차 회의에서는 “현시기 인민들이 제일 관심하고 바라는 절실한 문제들을 시급히 해결하려 한다”며 직접 서명한 특별명령서를 발령하고, 전국 어린이들에 대한 유제품·영양식품 제공 계획을 밝히는 등 전원회의 내내 민생 문제 해결에 집중했다.

이런 사정을 반영하듯 유엔 산하 세계식량계획(WFP)은 올해 11월까지 대북 식량지원에 필요한 자금 중 568만 달러가 부족하다고 밝혔다. 이는 한화 약 64억5000만원으로 WFP의 6~11월 대북식량지원 예산(2,597만 달러)의 22%에 해당한다. WFP는 코로나19 유입을 우려해 북한 당국이 국경을 봉쇄하는 바람에 식량지원 집행기간을 연장한 사실을 거론하면서 “제한이 풀리는 대로 임신부·수유부·보육시설 어린이·병원·학교 등에 대한 지원을 이어나갈 예정”이라고 밝혔다. 우리 정부는 올해 북한이 100만t 이상의 식량 부족을 겪는 식량난에 시달릴 것으로 예상했다. 유엔 세계식량농업기구(FAO)도 지난해 11월부터 올해 10월까지 북한의 식량 부족분을 85만 8000t으로 추산했다. 그러면서 북한이 자체적으로 해결할 수 있는 범위를 벗어났고, 수입이나 원조가 없으면 올해 8월부터 10월이 '흑독한 시기'가 될 것이라고 우려했다.

그러나 북한이 국제사회로부터 원조를 받을 가능성은 크지 않다. 김정은 정권이 내세우고 있는 새로운 ‘국가적인, 계획적인, 과학적인 자력갱생’ 기조 때문이다. 지난 1월에 개최된 8차 당대회에서의 주요 정책 결정 이후 김정은 위원장이 가장 역점을 두는 분야는 경제다. 특히 8차 당대회에서 제시한 국가경제발전 5개년 계획 달성에 총력 집중을 하고 있고, 5개년 계획 중 올해 첫 해 성과가 나머지 해의 성패를 좌우한다고 인식하고 있다. 계획목표달성을 위해서 기존 틀에 얽매이지 않는 파격적인 당회의 운영 방식으로 경제건설의 돌파구를 모색 중이다. 특히 철저히 내부 자원과 기술에 의존한 경제발전전략을 추구해 앞으로 15년 안팎에 전체 인민이 행복을 누리는 융성번영하는 사회주의강국을 일떠세운다는 구상을 밝히고 있다. 그 실현을 위해 당 제8차대회를 기점으로 하여 경제부문에서 구태의연하고 진부한 모든 것과 결별하기 위한 혁신을 단행하고 있다. 8차 당대회에서 국가경제발전 5개년계획이 제시되면서 시작된 혁신은 사회주의계획경제의 발전잠재력을 극대화하는 데 초점을 맞추고 있다. 경제뿐 아니라 사회 전반을 혁신하려는 시도와 함께 집단주의 사상 강화를 위해 반사회주의, 비사회주의와의 투쟁을 더욱 공세적으로 벌이고 있다. 김정은 정권이 지금 내세우고 있는 사회주의강국건설은 경제분야만이 아니라 정치사상과 집단주의에 기초한 사회생활의 양식, 법과 질서에 이르기까지 다방면에서 다각적으로 추진되고 있는 것이다.

김 위원장은 6월 18일 당 중앙위원회 제8기 3차 전원회의 폐회에 앞서 “우리 당은 건인불발의 투지로 혁명 앞에 가로놓인 현 난국을 반드시 헤칠 것이며 앞으로 그 어떤 더 엄혹한 시련이 막아나서도 추호의 변심 없이..” 라고 선언했다. 따라서 올 한해에는 전원회의 첫째 의정에서 제시한 먹는 문제 해결에 집중할 것으로 예상된다. 이를 위해서는 우선 올 여름 자연재해 피해를 최소화하는 것이 급선무이다. 김정은 위원장으로서 올 여름이 최대 고비가 될 수 있다. 예측하기 쉽지 않은 자연재해발생에 따른 피해 최소화를 도모하는 것이 먹는 문제 해결을 포함해 올 한해 민생경제 전반 성과를 좌우할 것으로 예상된다. 특히 백신을 공급받지 못하는 북한 입장에서 코로나19의 장기화는 향후 계속해서 국가경제, 민생경제 개선에 적지 않은 영향을 미칠 것이다. 김 위원장은 비상방역상황의 장기화는 국가비상방역사업에서의 최대 각성, 강한 규율준수기풍의 장기화를 요구하고, 동시에 경제전반을 유지하고 인민들의 식의주를 보장하기 위한 투쟁의 장기화를 의미한다고 밝혔다. 어쩌면 역대 최악의 환경에서 경제개발계획을 자력갱생 방식으로, 그것도 더 높은 목표를 달성하겠다는 김정은 정권의 의지가 놀라울 뿐이다.

## 남북관계 급반전 가능한가

그렇다면 남북관계의 급반전은 가능한가? 역사적으로 회고하면 김대중 전 대통령과 노무현 전 대통령의 경우 각각 2000년과 2007년 임기 중후반에 남북정상회담이라는 큰 성과를 이뤄낸 바 있다. 문재인 정부의 임기가 1년도 채 남지 않은 상황에서 올해 상반기는 경색된 남북관계의 물꼬를 트기 위한 일종의 '골든타임'으로 꼽혀왔다. 이후 8월 한미연합훈련이나 국내외 정치 일정 등을 감안했을 때 시간이 흐를수록 북한 당국이 대화에 나오기가 어려울 것이라는 예측 때문이다. 특히 하반기에는 본격적인 국내 대선 국면에 접어든다. 물론 정부는 지속적으로 북측을 향해 남북관계 복원을 위한 일관된 대화와 협력 메시지를 던지며 남북관계의 극적 반전을 위해 노력할 것이다.

6월 17일 북한이 개최한 당 중앙위원회 제8기 제3차 전원회의 3일차 회의에서는 김정은 위원장이 대외정세와 관련한 언급을 했다. 김 위원장은 "평화적 환경과 국가의 안전을 믿음직하게 담보하자면 '대화'에도 '대결'에도 다 준비돼 있어야 하며 특히 대결에는 더욱 빈틈없이 준비돼 있어야 한다"면서 "시시각각 변화하는 상황에 예민하고 기민하게 반응·대응하며 조선반도정세를 안정적으로 관리해 나가는 데 주력해야 한다"고 밝혔다. 김정은 위원장이 올해 들어와 처음으로 '대화'를 언급한 만큼 이러한 메시지는 북한이 향후 북미, 남북관계를 긍정적으로 이끌어갈 것이라는 기대감을 불러일으켰다. 통일부는 당 중앙위원회 8기 3차 전원회의에서 김정은 위원장이 '직접 대화 준비'를 언급한 것에 주목하면서 인도적 협력, 대화 재개를 위해 능동적으로 대처해 나가겠다고 밝히기도 했다. 또한 미국의 대화 제의에 무반응으로 일관했던 김정은 위원장이 미국을 겨냥해 공개적으로 메시지를 발신했다는 점 자체도 변화로 평가했다.

하지만 앞서 언급한 북한의 강화된 자력갱생 기조를 고려하면 북한이 한반도 정세의 안정적 관리에 방점을 두면서도 북미-남북대화에 당장 나오기는 쉽지 않아 보인다. 이를 반영하듯 김여정 북한 노동당 부부장이 6월 22일 미국을 향해 “스스로 잘못 가진 기대는 자신들을 더 큰 실망에 빠뜨리게 될 것”이라고 밝혔다. 백악관이 당 중앙위원회 전원 회의에서 나온 김정은 국무위원장의 대미 메시지에 대해 “흥미로운 신호”라고 반응한 것을 ‘잘못된 기대’라고 일축한 것이다. 김 부부장 담화는 지난 5월 21일에 열린 한·미 정상회담 결과를 비롯해 미국이 지금까지 보여준 대북정책 변화가 아직은 만족할 만한 수준이 아니라는 점을 재확인한 것이다. 대화 재개를 위한 미국 측의 노력이 더 필요하다는 메시지를 낸 것으로 해석할 수 있다.

그동안 북한은 북미 대화 재개의 조건으로 추가제재, 한미연합군사훈련, 대북 정찰 활동, 미국 전략 자산의 한반도 배치, 북한 인권 공격 등의 자제 혹은 철회를 요구해왔다. 또 앞서 김 위원장은 지난 1월 제8차 당대회에서 “대외정 치활동을 우리 혁명 발전의 기본장애물, 최대의 주적(主敵)인 미국을 제압하고 굴복시키는 데 초점을 맞추고 지향시켜 나가야 한다”며 대미 정책 기조를 분명히 강조한 바 있다. 김 위원장은 현 단계에서는 바이든 행정부의 정책과 태도를 좀 더 지켜보면서, 내부 인민생활 향상에 집중할 수밖에 없는 상황으로 판단된다. 이번 전원회의 중 여러 차례의 협의회에서 집중적으로 논의한 것이 먹는 문제를 포함한 인민생활실태이고 이를 개선하기 위한 실천적인 대책이었음을 유익할 필요가 있다. 인민생활 향상에서 가시적이고 지속가능한 성과를 내지 못하는 상황에서 단기적으로 실질적인 성과를 기대하기 어려운 대외 문제에 힘을 분산시키는 것을 원하지 않고 있는 것처럼 보인다.

## 북한 변화에 기초한 새로운 해양수산 분야 협력구상 필요

북한은 제3차 전원회의에서 하반기 대내 정책 주안점으로 식량 문제 해결, 코로나19 상황 장기화에 따른 대책, 인민생활 안정, 육아정책 개선 등 민생 현안 해결을 강도 높게 주문해 민심을 관리하고, 당과 내각의 적극적인 인민생활 개선 노력을 독려했다. 이번 3차 전원회의는 북한이 현 단계에서 어떤 문제를 가장 고민하고 있는지를 고스란히 보여 준다. 특히 먹는 문제 해결은 북한이 직면한 당면과제이면서 향후 남북 간 교류협력이 재개될 경우 우선적인 과제가 될 것임을 강하게 시사한다. 김정은 정권은 그동안 특히 먹는 문제 해결과 관련해 농업과 더불어 축산, 수산업 발전을 강조해왔다. 그리고 실제 수산업 발전에 적지 않은 힘을 쏟고 있다. 현재 북한이 해양수산업발전을 위해 집중하고 있는 분야는 과학연구사업, 물고기육종사업, 해양자원을 보호하고 개발이용하기 위한 사업 등이다.

예를 들면 원산수산대학에서는 수산업발전에 기여할 수 있는 과학연구성과들을 도출하기 위한 사업에 집중하고 있다. 대학의 연구사들은 기망당 물고기생산을 늘일 수 있는 어로기술과 관련한 연구사업을 진행하는 한편 효율적인 어구설계의 표준화를 실현하기 위한 프로그램지원체계를 개발하고 있다. 수산연구원 중앙양어연구소에서는 양어를 대대적으로 추진하여 수산물 생산을 계통적으로 늘리는 사업에 집중하고 있다. 여러 과학연구단위와 양어단위에서 먹이를 적게 먹으면서도 성장속도가 빠르며 맛 좋고 영양가가 높은 새 품종의 물고기들을 육종하고 널리 증식시키기 위한 사업을 활발히 추진하고 있다.



다른 한편 해양자원을 보호하고 개발이용하기 위한 사업도 추진하고 있다. 인공어초조성사업을 벌려 바다동식물에 유리한 생육조건들을 지어주고 정착어족들을 보호증식시키기 위한 사업이 적극 추진되고 있다. 물고기들을 인공적으로 번식시키는 과학연구사업에 힘을 넣어 명태와 가재미, 참성게 등 여러 어종의 새끼들을 바다에 놓아주고 있다. 또한 섭, 다시마양식을 장려하여 연안수역의 환경오염을 막고 수질을 개선하고 있다. 오물잡이망을 설치하고 모래잡이동뚝을 건설하여 오염물질이 바다로 흘러드는 것을 막기 위한 사업, 바다에 떠다니는 수지오물을 제거하는 사업 등 해양오염을 방지하기 위한 활동이 보다 강화되고 있다. 이와 함께 해양자원을 개발이용하는 사업도 진척되고 있다. 파력발전 에 대한 연구를 심화시켜 새로운 형태의 파력발전장치를 개발하였다고 한다. 해양자원에 대한 조사, 분석, 평가사업도 활발히 진행되고 있다. 공업화양식양어업, 해양에너지자원개발업, 해양약품 및 기능성식품업 등 현대적인 해양산업을 발전시키기 위한 준비와 시험단계를 거쳐 이 사업이 본격적으로 추진되고 있다고 밝히고 있다.

결론적으로 남북관계 복원은 당분간 쉽지 않아 보인다. 다만 김정은 정권이 현재 벌이고 있는 변화와 혁신에 대한 이해가 그 어느 때보다 필요해 보인다. 북한은 현재 이전과 전혀 다른 새로운 사회주의 이상국가 건설에 착수한 상황이다. 이런 변화를 제대로 해석하고 달라진 북한을 전제로 새로운 남북협력방안을 구상해야 한다. 또한 현 단계에서는 해양수산 분야의 협력수요를 미리 파악하고, 이에 기초한 실효적인 협력방안을 선제적으로 구상해 놓는 것도 의미 있는 작업이 될 것이다.

## [지상중계]

---

# 지자체 해양수산 남북협력 방안 모색 2: 강원도

2020년 3월 호에 이어 해양수산 남북협력을 추진하고 있는 지자체와 논의의 장을 마련했다. 북한 해양수산 분야에 대한 관심 제고와 남북 협력에 대한 논의 활성화, 해양수산 남북협력에 의지와 관심이 있는 다양한 주체들과 네트워크를 구축하기 위함이다. 그 두 번째 순서로 강원도의 남북협력 관계자들을 모시고 온라인 대담을 진행했다. 앞으로도 계속해서 지자체 해양수산 남북협력의 현황과 과제를 함께 고민하고 향후 협력방안도 도출할 수 있기를 기대한다.

## 대담개요

- 일시·장소: 2021년 6월 16일, 오후 2시, 온라인 대담
- 참석: (강원도 환동해본부 어업진흥과) 정상선 계장, (강원연구원) 양철 책임연구원,  
(한국해양수산개발원) 윤인주 연구위원, 진희권 전문연구원

△ KMI 윤인주 연구위원: 귀한 시간 내어주셔서 감사하다. 해양수산 분야 남북교류협력 활성화와 협력 네트워크 마련을 위한 의미 있는 시간이 되었으면 한다. 우선 강원도의 남북협력 사업 성과와 해양수산 분야 계획을 공유했으면 한다.

△ 강원도 정상선 계장: 강원도 환동해본부에서는 2018년부터 ‘평화의 바다 추진전략 TF’를 구성해 총 4개 분야 6개 과제를 선정했다. 구체적으로는 평화바다공원 조성, 수산자원 공동조사 및 자원조성, 수산물 유통가공 단지 조성, 어촌특화 및 복합해양관광 단지 조성, 북한 수역 입어 등의 사업을 준비 중이다. 특히 NLL 인근 저도 어장은 문어 등 어자원이 풍부해 남북한 공동조업이 실현된다면 동해 평화수역 조성에 기여할 뿐만 아니라 경제적 이익도 상당할 것으로 기대한다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 과거 남북 공동어로에 대한 논의는 서해보다 동해를 먼저 논의했던 것으로 알고 있다. 북측 수역 입어와 NLL 인근 공동 어로에 대해 조금 더 자세한 설명 바란다.

△ 강원도 정상선 계장: 과거 북한이 원산 95마일 해상 인근 어장을 남측에 제공하겠다는 의사를 밝혔으며, 이에 대한 논의가 진행된 바 있다. 하지만 거리가 멀어서 경제성 및 실현 가능성 등에 대한 구체적 검토가 필요했다. 반면 동해 NLL 인근 어장은 강원도에서 한 시간 내외에 접근이 가능하다. 또한 문어, 해삼, 전복 등 정착성 어종 자원이 풍부할 것으로 예상되어, 꾸준히 관리한다면 경제성이 높을 것으로 기대한다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 강원도는 과거 북한과 연어 방류 등의 수산협력 경험이 있었다. 자세한 소개를 부탁한다.

△ 강원도 정상선 계장: 동해 어자원 관리와 북한 주민들의 식량난 해소 차원에서 토종연어 치어 방류 사업이 추진되었다. 2001년부터 2004년까지 205만 마리의 연어를 남한의 고성 남강(60만 마리), 북한의 안변 남대천(145만 마리)에 방류했다. 2003년에는 북한 안변군 남대천변에 연어부하장을, 2007년에는 사료공장을 북측에 지원한 바 있다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 2018년 남북관계 급진전 후 어떤 사업을 구상했는지도 설명 부탁드립니다.

△ 강원도 정상선 계장: '평화의 바다' 조성을 위해 수산자원 공동조사, 해삼·연어·가리비 등 자원조성, 바다목장화, 북한 한해성 수산자원센터 조성, 털게·명태 등 자원회복, 내수면 토종어류 방류, 종묘배양단지 조성, 유통가공시설, 대서양연어 외해가두리 양식, 어촌특화 및 복합해양관광 개발, 북한 수역 입어 등을 구상한 바 있다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 토종연어라고 하는 태평양연어는 어떻게 쓰이는지 궁금하다. 국내 소비가 급증하는 대서양연어는 생태계 교란이 우려되어 국내 양식은 금지되어 있는데 북한에서는 양식을 하고 있는 중이다.

△ 강원도 정상선 계장: 국내 연어는 식용으로는 많이 쓰이지 않고 있다. 지적하신 대로 대서양연어의 국내 양식이 어려운 상황에서 북한은 이미 진행하고 있기 때문에 외해에 가두리양식장을 띄우는 방식의 남북협력사업이 고려되는 것이다.

△ KMI 진희권 전문연구원: 강원연구원은 수산협력 외에도 전반적으로 남북협력 사업을 발굴해 왔을 텐데 그에 대한 소개도 부탁드립니다.

△ 강원연구원 양철 책임연구원: 강원도는 세계유일의 분도 ‘도(都)’로 2000년 6.15공동선언 이후 적극적으로 남북교류협력을 추진해왔다. 강원도 차원의 인도적 지원은 물론 국제 청소년·유소년 축구대회 지원 및 남북아이스하키 친선경기 등 스포츠 교류도 활발하게 추진했다. 농업·산림·수산 분야 협력도 추진한 경험이 있다. 2020년 남북교류협력 52개 과제를 정하고 그 중 11대 최우선 과제를 선정했다. 하지만 남북관계가 악화되며, 11대 최우선 과제 중 동해선(강릉-제진)철도 연결 외에는 추진하지 못하고 있는 상황이다. 지난 4월 남북교류협력위원회를 통해 지속가능한 사업 발굴, 농업·수산 등 중장기사업 준비, 국민공감대 마련, 정부의 대북정책 연계 등 변화된 조건에 맞는 사업방향을 설정했다. 2024년 강원청소년동계올림픽 등을 포함한 7개 사업을 구상하고 있다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 희망하는 사업과 현재 여건 상 실행이 가능한 사업은 다를 수 있다. 대북제재라든지 전반적인 한반도 정세와 북한의 입장 등을 고려할 때 실행 가능한 사업에 대한 의견도 궁금하다.

△ 강원도 정상선 계장: 실행 가능한 사업이라는 측면에서는 NLL 연안 공동조업과 중국어선 차단, 토종연어 양식, 대서양연어 외해 가두리양식 등을 꼽을 수 있다.

△ 강원연구원 양철 책임연구원: 원산을 포함한 남·북·러·일 크루즈관광 추진, 국내 연안크루즈를 금강산, 원산까지 연결하는 방안도 가능성이 높다고 생각한다.

△ 강원도 정상선 계장: 크루즈 관광 활성화를 위해서는 속초항, 양양항 등에 10만 톤 이상의 크루즈선이 접안할 수 있는 항만 건설이 필요하다. 관광뿐만 아니라 해운 물류 측면에서도 항만 확충이 필요하다.

△ 강원연구원 양철 책임연구원: 강원도 입장에서는 해운 물동량이 적어서 강원도 지역 항만 개발 및 활용이 활성화 되지 못하고 있는 문제가 있다. 하지만 이후 남북한 경제 교류와 함께 북방협력의 활성화 된다면 강원도 동해 지역이 해운물류의 거점으로 부상할 것으로 기대한다. 또한 탄소중립 정책에 발맞춰 해양에너지 생산, 해양자원 활용 등의 분야도 얼마든지 남북협력을 추진할 수 있다. 이를 위해 강원도의 물류 경쟁력 강화를 위한 중장기 계획 마련, 해양신산업 테스트베드 구축 등도 필요하다. 이와 같은 방향에서 KMI와 강원도의 협력도 가능할 것으로 기대한다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 강원에는 동해항, 속초항, 양양항 등이 있는데 평소에 어떤 항만을 남북교류에 특화하여 개발하는 것이 좋을지 의견을 부탁드립니다.

△ 강원도 정상선 계장: 속초항에는 크루즈터미널이 있지만 선석이 부족하고 보안구역이 있어 활용에 한계가 있다. 동해항은 시멘트, 석회, 유연탄 등 에너지 관련 벌크 화물 위주이고 컨테이너 야적장도 없어서 항만으로서의 발전 가능성이 높지 않다. 강원도에는 규모가 있는 신항만이 필요하다.

△ 강원연구원 양철 책임연구원: 양양에는 공항이 있어서 여객용 항만 건설에 대한 수요도 있는듯한데 개인적으로는 속초항에 집중하는 것이 더 현실적이지 않을까 생각한다. 강원도 물류경쟁력 강화 계획을 위한 연구 중인데 상황 진단과 활용방안 마련이 중심이고 전략에 대해서는 고민이 있다. 이런 부분을 KMI가 연구해주면 좋겠다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 강원도의 남북협력사업에서 특히 중점을 두고 있거나 더 보태실 의견이 있으면 부탁드립니다.

△ 강원도 정상선 계장: 수산업은 큰 투자비용 없이 남북이 윈-윈 할 수 있는 분야이다. 또한 기후변화로 위기를 맞고 있는 수산자원 보존을 위해서도 남북협력이 절실하다. 강원도의 경우 분단 '도'라는 지역적 특성에 맞게 북한과 직접 협력 사업을 추진할 수 있도록 규제를 완화할 필요가 있다. 현재 추진되고 있는 강원평화특별자치도 지정에 기대가 크다.

△ KMI 진희권 전문연구원: 명태 치어 방류 등 작더라도 당장 가능한 사업을 추진하면서 북측과 신뢰를 쌓는 것이 필요할 것 같다. 서해에 비해 동해는 남북관계 추진 동력이 약하다는 평가가 많다. 동해지역의 지자체 간 협력을 통해 국민여론 형성 및 남북협력 추진 동력을 마련하는 전략도 고민할 필요가 있다고 생각한다.

△ KMI 윤인주 연구위원: 북한해양수산리뷰를 통해 지자체 해양수산 남북협력에 대한 현황과 고민을 나눈 두 번째 순서였다. 현장에서 직접 남북협력 사업을 고민하고 추진하는 분들의 생생한 의견을 들을 수 있어서 의미 있는 시간이라 생각한다. 특히, 강원도의 남북협력 경험과 의지에서 느끼는 바가 크다. 해양수산 분야 남북협력도 통 크게 계획하고 있어 앞으로 더 배울 점이 많을 것으로 기대한다. 향후 KMI와 강원도, 강원연구원이 협력할 수 있는 구체적 방안도 모색해 보았으면 한다. 바쁘신 와중에 시간 내 주셔서 감사하다. 다음 만남을 기약하며 인사드린다.

## [동향분석]

# 2021년 상반기 북한 해양수산 동향

진희권 (한국해양수산개발원 전문연구원)

## 1. 개관

○ 김정은 총비서는 조선노동당 제8차 대회에서 지난 ‘국가경제발전 5개년전략’의 성장 목표 달성이 부진하고 인민생활 향상에서 뚜렷한 성과가 없었다고 지적하며, 새로운 ‘국가경제발전 5개년계획’을 발표

- ‘국가경제발전 5개년전략’ 실패의 외부요인은 국제사회의 제재, 코로나19 팬데믹, 자연재해를 들었으며, 내부요인으로 계획의 비과학성, 과학기술 발전 미진, 불합리한 경제사업 체계와 함께 간부들의 구태의연한 사업방식을 지적
- 새로운 ‘국가경제발전 5개년계획’의 ‘총적 방향’은 경제 전반의 활성화와 인민생활 향상을 위한 토대 구축, 중심공업은 금속공업과 화학공업 생산 정상화, 농업의 물질기술적 토대 강화, 인민소비품 생산 확대를 제시
- 새로운 계획에서는 ‘자력갱생’과 ‘자급자족’을 강조하였으며, 특히 식량의 자급자족을 “어떤 대가를 치르어서라도 달성하여야 할 국가중대사”로 지목

○ 조선노동당 제8차 대회에서는 수산부문의 성과를 보고하고 새로운 과제도 제시

- 수산부문에서는 “생산을 계통적으로 장성시킬 수 있는 토대를 마련하였다”고 평가
- 수산부문을 “인민생활과 직결된 3대부문의 하나로 규정”하고 어선·어구 현대화, 과학적 어로, 선박수리기지 강화와 함께, 양어·양식을 대대적으로 진행해 다양한 수산물 생산을 확대할 것을 과제로 제시
- 아울러 동서해 연안관리를 강화해 주민들의 생명과 안전을 보호할 것과 대형 화물선 건조도 강조
- 금강산을 현대적인 문화관광지로 발전시켜야 한다는 과제 제시. ‘고성해안관광지구’, ‘해금강해안공원지구’와 ‘체육문화지구’를 특색 있게 꾸려야하며, 이를 연차별·단계별로 진행할 것을 주문



○ 북한 노동신문 해양수산 관련 보도는 2020년 상반기(100건)에 비해 40% 감소한 60건

- 간척 분야 기사 비중이 대폭 증가했으며, 어선어업 분야 기사는 큰 폭으로 감소한 것으로 나타남

〈표 1〉 2021년 상반기 노동신문 해양수산 분야 기사 분류

	어선어업	양어·양식	유통·가공	간척	해운항만	해양관광· 친수문화	해양환경· 자원관리	연안관리	기타	합계
1월	—	—	—	4	—	—	—	—	1	5
2월	1	1	1	2	—	1	3	1	1	11
3월	1	1	2	1	—	1	—	1	1	8
4월	1	4	—	4	1	1	2	2	2	17
5월	1	4	—	3	—	—	—	—	—	8
6월	2	3	—	1	—	—	—	3	2	11
합계	6	13	3	15	1	3	5	7	7	60

자료: 필자 정리

## 2. 해양·수산 동향

### ○ 노동신문 분석 결과, 어선어업 관련 보도는 6건으로 2020년 상반기(11건)에 비해 대폭 감소

- 이 중 5건의 보도는 김정은 총비서와 관련한 일화 등으로 생산과 직접 관련된 기사는 1건에 불과
- 어선어업 분야 보도의 감소 경향은 2015년 이후 지속되고 있으며, 유엔 제재와 코로나19 팬데믹으로 인한 어선 가동율 하락이 직접적 원인으로 추정
- 이와 같은 영향으로 최근 북한의 수산업 생산량은 지속적으로 하락하는 추세이며, 하락세는 올해에도 지속될 것으로 전망

### ○ 양어양식 관련 보도 13건 중 12건이 내수면 양어 관련 보도였으며, 과학화집약화를 통해 생산력 증대를 독려하는 기사의 비중이 높음

- “양어를 대대적으로 하는 것은 인민생활 향상을 위하여 당이 일관하게 내세우고 있는 정책”이라며 내수면 양어의 목적을 명시했으며, 사료와 종자 등 사양관리의 과학화를 강조
- 김정은 시대에 내수면 그물우리(가두리)양어 확대를 독려한 결과, 전국적으로 생산시설이 대폭 확대되었으나 실속 있게 운영하지 못하는 상황이라고 평가
- 2020년 태풍과 홍수로 인해 상당수 그물우리(가두리)양식장이 피해를 입었다고 지적하며 자연재해에 대비할 것을 강조
- 바다양식 관련 기사는 강원도에서 자체의 힘으로 ‘갈마바다가양식사업소’를 건설하고 있다는 보도임

### ○ 수산업 유통·가공 분야는 김 가공 제품을 생산하는 ‘해주대경가공사업소’ 완공과 신포 통조림 공장 현대화 소식

〈그림 1〉 북한 ‘해주대경가공업사업소’



자료: <http://www.uriminzokkiri.com/index.php?ptype=cgisas&mtype=view&no=1207525>, (검색일: 2021.6.25.).

○ 북한은 농지 확보를 위한 간척과 간척지 농사 준비를 독려하며, 평안북도 홍건도 간척지 2단계 공사, 황해남도 룡매도 간척지 3, 4구역 공사 완공

- 제8차 당대회에서 식량 자급자족을 중요 과제로 제시한 가운데, 농업 생산 증대를 위해 간척을 독려하고 있음. 북한 김덕훈 내각총리는 간척을 “만년대계의 애국사업”이라 칭하며 강조
- 홍건도 간척 공사는 평안북도 동림군과 신천군 신미도, 홍건도를 연결하는 공사로 1단계 공사는 2012년 9월 에 시작하여 2016년 6월에 완공되었으며, 2021년 4월 2단계 공사 완공
- 홍건도 간척 1단계 공사로 약 44km<sup>2</sup>, 2단계 공사로 약 55km<sup>2</sup>의 토지 확보
- 룡매도 간척은 황해남도 청단군과 룡매도를 연결하는 공사로 2010년 12월 착공하여 2015년 4월 6구역 완공, 2018년 8월 4구역, 12월에는 3구역 공사에 착공하여 2021년 4월 완공
- 평안북도 철산군과 월도를 연결하는 월도 간척 공사도 진행 중

○ 조선노동당 제8차 대회에서 김정은 총비서가 언급했던 연안관리 관련 보도도 7건으로 비교적 높은 비중을 차지

- 기사에서는 태풍 피해가 “경제발전에 지장을 주고 있다”며 연안관리는 단순히 자연피해 예방이 아니라 “인민의 안녕과 조국의 안전을 지키고”, 사회주의 건설을 보장하는 중요한 문제라고 지적
- ‘국가경제발전 5개년계획’ 기간 해안보호시설물을 전문으로 건설하는 기업소 조직, 선진공법 도입, 계획적 해안건설 등을 과제로 제시했으며 당면해서는 해안방조제, 방파제, 바람막이숲 조성 등을 강조

〈그림 2〉 북한 평안북도 홍건도 간석지



\*자료:google earth(검색일: 2021.6.25.)



\*자료: 통일부 북한정보포털(nkinfo.go.kr) 지도를 바탕으로 필자 작성

- 해양환경·자원관리 분야에서는 지구온난화로 인한 해수온도 상승에 대한 유엔환경계획(UNEP)의 보고서 등 환경 관련 해외 동향 보도가 대다수
- 기타 분야에서는 일본의 포경어업과 핵 오염수 방류 계획을 비난하는 보도의 비중이 높았음

### 3. 해운·항만 동향

#### ○ 코로나19 팬데믹으로 사실상 중단되었던 북·중 무역이 3월부터 해상을 통해 재개

- 북한은 코로나19 확산을 우려하여 2020년 1월 22일부터 국경을 봉쇄. 이로 인해 2020년 북·중 무역액은 5.4억\$를 기록해 2019년(약 28억\$) 대비 80.7% 감소
- 북·중 무역 금액은 2020년 9월 약 2,100만\$를 기록한 이후 '20년 10월 약 170만\$, 11월 약 130만\$, 12월 500만\$, '21년 1월 150만\$, 2월 180만\$를 기록하며 사실상 중단
- 북·중 무역 규모는 2021년 3월 약 1,400만\$, 4월 3,000만\$를 기록하며 증가
- 코로나19 확산 우려로 북·중 간 국경은 여전히 폐쇄된 상황이며 대부분의 북·중 무역은 해상을 통해 이루어지고 있고 북·중 간 육상운송 재개 여부는 불투명
- 3월 이후 북·중 교역액과 수입품목이 증가하고 있지만 교역 품목은 농업 생산을 위한 비료와 살충제, 건설자재 등이 대부분

#### ○ 3월 이후 북한 인근 해역에서 북한 관련 선박 45척이 이동한 정황이 자동선박식별장치(AIS: Automatic Identification System) 추적 시스템을 통해 확인

- 북한 전문사이트 NK Pro의 선박추적 시스템에 의하면 3월 8척, 4월 9척, 5월 10척, 6월 18척의 북한 관련 선박이 북한 인근 해역에서 이동한 것으로 나타남
- 이중 37척은 중국을 왕래한 것으로 추정되며 룡커우항-남포항 14척, 다롄항-남포항 7척으로 높은 비중을 차지
- 이외 북한 동해 청진, 단천 등에서 남포, 송림으로 운항한 선박이 7척, 러시아 블라디보스톡에서 청진을 운항한 선박도 1척인 것으로 확인

○ 미국의 국제전략문제연구소(CSIS)는 2019년 북한이 신규 인수한 유조선 세 척 중 두 척이 과거 한국 기업 소유 선박이라며 대북제재 위반 가능성 제기

- 유엔안보리결의 2397호(2017년 12월) 7항은 북한에 모든 운송수단(철도, 차량, 항공기, 선박)의 직간접적 공급·판매·이전을 금지한다고 규정
- 국제전략문제연구소(CSIS: Center for Strategic and International Studies)는 지난 6월 1일(미국 현지시간) 보고서를 통해 해당 유조선이 제3국을 거쳐 북한에 판매되었다고 하더라도 애초 거래과정에서 '북한과의 연계성'을 인지했다면 유엔제재에 위반될 수 있다고 분석
- 해당 선박은 북한에서 '신평5호', '광천2호'로 명명되어 운항 중인 것으로 알려지고 있음

○ 5월 22일, 일본 시마네현 오키제도 북서 48km 인근에서 북한 화물선 청봉호 침몰

- 당일 오후 2시 32분 경 5,500t 급 북한 선적 화물선 청봉호가 침몰했으며, 승조원 21명은 인근을 지나던 북한 선적 유조선 '유정2호'에 구조
- 청봉호는 약 6,500t의 철을 싣고 동해 청진에서 서해 송림으로 향하던 중이었음. 송림항은 남포를 지나 대동강을 거슬러 올라 평양 바로 아래 위치하고 있으며, 북한의 4대 제철소인 황해제철련합기업소가 소재한 곳임
- 청봉호는 미국과 유엔의 제재 대상 선박이며 외신 등은 청봉호의 불법 무역 활동 연계 가능성을 의심
- 앞서 AIS 추적 시스템으로 확인한 북한 동·서해 간 해상 운송에 활용된 선박 7척 중 6척(안산1호, 청암호, 오랑호, 회령호, 태평산호)이 제재 대상 선박으로 추정. 북한이 제재 대상 선박을 국내 해운 운송에 활용하고 있는 것으로 추정하는 것이 합리적

〈그림 3〉 침몰 직전 청봉호



자료: <http://www.thecommoditiesnews.com/news/articleView.html?idxno=3025>, (검색일: 2021.6.25.).



## 4. 시사점

- 북한은 식량 생산 확대를 ‘국가적 대사’로 칭하며 강조하는 가운데, 수산업 분야의 증산도 요구하고 있으나 어선어업 생산 확대에 장애와 한계가 있어 양어·양식에 주력할 수밖에 없는 상황
  - 유엔제재로 인한 유류 부족, 코로나19로 인한 해상봉쇄 등의 영향으로 어선어업 가동률이 저조한 상황이며, 단기간 회복은 어려울 것으로 판단
  - 최근 북·중 간 해상운송이 재개되고 있으나 농업 생산에 필수적인 비료 등의 수입을 위한 조치로 당장 전면적 해상봉쇄 해제 등으로 연결되지는 않을 것으로 예상
  - 따라서 수산업 분야에서는 양어·양식에 주력할 수밖에 없는 상황이며, 해조류 중심의 바다양식 보다는 어류 양식이 가능한 내수면에 집중하고 있는 것으로 보임
  - 향후 남북협력 재개 시 인도적 지원의 일부로 내수면 양어 분야 지원도 고려할 필요 있음
- 북한은 농업 생산량 확대를 위해 대규모 간척사업을 지속하고 있는 데 반해 자연재해 방지를 위한 연안관리에도 높은 관심을 보이고 있음
  - 김정은 위원장은 조선노동당 제8차 대회에서 해양국가의 체면에 걸맞게 연안관리를 일신할 것을 지시
  - 1990년대 대규모 식량위기가 자연재해와 직접 연관이 있으며, 작년에도 태풍피해로 농업 생산이 저조했던 점을 상기할 필요 있음
  - 향후 연안관리 분야의 국제기구 협력을 주목할 필요가 있으며, 남북협력 의제로 고려할 수도 있음
- 3월 이후 해상을 통한 북·중 무역이 재개되었으나 당장 국경을 통한 육로무역이 재개되지는 않을 것으로 보이며, 북한이 해상무역을 우선 재개했다는 점에 주목할 필요 있음
  - 북한은 작년 1월부터 국경을 봉쇄하며, 코로나19 확산 방지에 총력을 기울이고 있음
  - 코로나19의 세계적 확산이 지속되는 상황에서 선불리 육상무역을 재개하지 않을 것으로 보임
  - 비료 등 생존을 위한 필수 물자의 수입을 더 이상 미룰 수 없는 상황에서 상대적으로 통제가 용이한 해상무역을 우선 재개한 것으로 분석
  - 따라서 향후 국제사회의 인도적 지원 등도 해상을 통해 추진하는 것이 효과적일 것으로 판단되며, 이에 대한 준비가 필요함

## [北 리뷰]

## 통일의 눈으로 백령도를 다시보다

강동완, 너나드리, 2021

정일영 (서강대 사회과학연구소 연구교수)

## 분단의 상흔을 보듬은 백령도를 다시보다



서해 최북단 끝섬, 백령도는 전쟁과 분단의 상흔을 품고 역사의 나이를 묵묵히 먹어 왔다. 여기저기 분단의 상처가 남아 있는 백령도, 하지만 그 상처를 어루만지며 새살로 보듬은 자연의 경이로움 또한 백령도의 유산이다.

여기 ‘통일의 눈’으로 백령도를 다시 본 책이 있다. ‘통일의 눈으로 다시보기’ 시리즈를 진행하고 있는 강동완 박사의 ‘다시보기’ 신간이다. 이 책은 언뜻 역사책인 듯, 관광안내서인듯 하지만 그 모두를 담으면서도 새롭게 백령도를 돌아보고 이해하는 데 손색이 없다.

아름다운 하늬해변을 거닐며 만나게 되는 용의 이빨, ‘용치(龍齒)’는 치유되지 않은 전쟁의 상흔으로 남아 있지만 용트림 바위가 바람과 물과 공기에 의해 깎이고 부서져 만들어낸 콩돌해안(천연기념물 392호)과 심청이 바다에 몸을 던졌던 인당수를 사이로 장산곶을 바라보며 장엄하게 서 있는 두무진은 자연의 무한함을 느끼게 된다.

오늘도 백령도는 그렇게 한반도의 깊은 아픔을 품고 고요한 아침을 맞는다. 한반도의 평화와 통일이 어서 빨리 이루어지길, 그렇게 백령도는 백년의 꿈꾸는 듯하다.

**[연구동향]****북중 무역을 통해 본 북한 조선·수산업의 현황과 전망<sup>1)</sup>**

김수정 (산업연구원 부연구위원)

**북·중 무역을 통해 본 조선·수산업의 최근 동향**

김정은 위원장의 집권 이후로 산업 전 부문에서 국산화가 추진되고, 인민생활의 향상을 위한 농림수산업의 생산 증대가 강조되면서 북한의 조선업에서는 긍정적인 진전이 발생하기 시작하였다. 북한 조선업의 최근 동향은 북한과 중국의 무역통계를 통해서도 간접적으로 추정이 가능하다. 중국으로부터의 선박 관련 품목의 수입 통계(〈표 1〉)를 보면, 북한의 주력 수입품이 선박 완제품(2010년대 초반에는 선박 수입이 크게 증가)에서 선박용 엔진과 부품으로 전환(2010년대 중반부터의 변화)되는 모습을 확인할 수 있다. 이러한 수입 구조의 변화는 북한 조선업의 생산구조가 변화하고 있음을 시사한다. 북한 조선업의 생산 구조와 관련하여 주목할 만한 사항을 몇 가지로 정리해보고자 한다.

1) 본고는 김수정·이석기(2021), 『북중 무역을 통해 본 북한 산업의 변화와 시사점』 보고서 중 일부를 발췌·정리하고 보완한 것이다.

〈표 1〉 북한의 선박 수입물량 추이(HS 품목 기준)

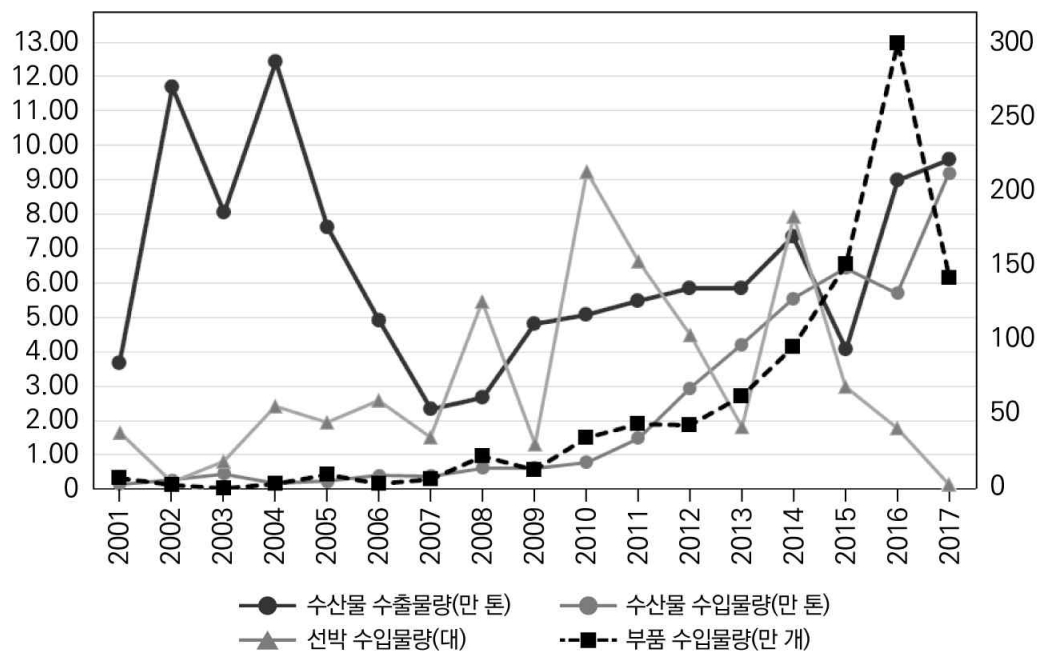
단위: 대, 개

연도	HS 8901 (탱커, 냉동선, 화물선)	HS 8902 (어선)	HS 8903 (요트, 보트, 카누)	HS 8905 (준설선 등)	선박용 엔진 및 그 부품	선박용 부품
2005	4	11	30	3	96,066	2,574
2006	4	7	49	3	36,068	3,228
2007	3	10	22	4	60,907	4,817
2008	3	71	52	1	187,743	37,466
2009	8		22	7	85,974	44,470
2010		143	70	17	305,409	42,961
2011	17	11	125	32	408,221	30,113
2012	10	2	92	28	397,137	30,879
2013	10		32	25	509,846	112,009
2014	18	8	157	54	891,881	62,606
2015		1	68	38	1,483,506	29,070
2016	6		35	29	2,932,981	59,026
2017			3		1,350,115	66,447
누적	87	270	865	241	8,852,832	562,553

자료: 김수정·이석기(2021), p. 94의 〈그림 3-16〉

주: 부품은 MTI 7463과 7464에 연계된 HS 품목 중 주요 품목에 대한 것임.

〈그림 1〉 북한의 수산물 수출입과 선박·부품 수입 추이



자료: 김수정·이석기(2021), p.96의 〈그림 3-3〉

주: 수산물은 좌측 세로축, 선박과 부품의 수입물량은 우측 세로축.

첫째, 선박 수입 증가 시기가 김정은 위원장은 집권 직후 수산업을 크게 강조한 시기와 일치한다는 점(그림 1))에서 수산업 활성화에 수입 선박(어선용)이 사용되었음을 짐작할 수 있다.<sup>2)</sup> 수산 부문의 생산 확대를 위해서는 어로 작업의 현대화와 선박 공급의 확대가 필요하나 단기간에 북한이 자체적으로 어선을 건조하기에는 조선업의 선박 건조 역량이 충분하지 않으므로 선박 수입을 확대한 것으로 이해가능하다.

둘째, 선박용 엔진, 엔진의 부품, 선박의 부품 수입 물량의 증가추세는 북한 조선업의 회복과 성장이 핵심 중간재의 수입에 의해 이루어지고 있음을 보여준다. 북한의 수송기계와 정밀기계 산업의 회복속도가 느린 점을 감안한다면 자체적인 선박용 핵심 중간재 생산 역량은 크지 않다.<sup>3)</sup> 따라서 핵심 중간재의 생산역량을 키워가는 과정에서 과도기적으로 핵심 중간재의 수입을 늘리고 있는 것으로 평가할 수 있다. 이 과정에서 북한이 자체적으로 제작하고 있는 어업용 선박이 보급이 증대되고 있을 것이다.

실제로 현재 북한은 만능어선이라고 자평하고 있는 <황금해>호(2015년 건조)를 홍원조선소(신포원양수산연합기업소 산하) 등에서 건조하고 있고, 2013년에 김정은 위원장의 지시로 건조된 <단풍>호도 여러 수산사업소에 보급되어 있다.<sup>4)</sup> <황금해>호, <단풍>호와 같은 만능어선·표준어선의 제작 시기는 바로 핵심 부품류의 수입 확대시기와 일치한다. 한편, 2019년에는 평원수산사업소에서 배 설계와 함께 수십 톤의 강재와 수백hp 배기관 등 모든 것을 자체로 해결하여 <황금해>호의 자체 제작에 성공하고 시험항해를 마쳤다는 보도가 노동신문에 실리는 등 북한 자체적인 어선 건조에 의한 보급이 확대되는 정황이 분명히 존재한다.<sup>5)</sup>

북한의 조선업이 2010년대 중반 이후 수입 부품에 의한 조립생산 방식으로 회복과 성장을 진행하였음은 분명해 보인다. 그러나 2017년 12월에 이루어진 유엔안보리의 추가 대북제재로 인해 기계류 전체와 금속제품의 수입이 중단됨에 따라 선박과 부품의 수입은 공식적으로 중단되었다. 만약 북한의 기계부문이 조선업에서 필요로 하는 규모의 부품생산을 해내지 못한다면 조선업의 가동은 크게 감소할 수밖에 없을 것이다. 사실상 2017년 말부터의 전면적 대북제재는 북한 조선업의 성장 지속을 저해하는 외부적 충격(shock)으로 작용하였을 것이다. 게다가 설상가상으로 2020년에는 코로나19로 인한 국경봉쇄까지 더해지며 북한의 조선업이 다시 한 번 위기 국면에 진입했다고도 볼 수 있는 상황이다.

따라서 전면적 대북제재의 지속 상황에서 북한은 전 산업의 기계·설비 현대화에서 국산화 비중을 높일 것을 매우 강력히 요구하고 있고, 이를 반드시 달성해야만 산업의 정상 가동이 가능한 상황인 만큼 현재 선박용 엔진을 포함한 전 부품류의 국산화를 위한 기술개발에 집중하고 있을 것으로 추측된다.

2) 물론, 수입한 선박 모두가 수산업에 사용되는 것은 아닐 것이다. 화물선, 준설회선(HS 8901, HS 8905)의 경우는 수산업과의 직접적 관련성이 매우 낮다. 그렇지만 HS 8902(어선)와 함께 HS 8903(요트, 보트, 카누)은 수산업에서 사용할 가능성이 높으며 특히, HS 8903은 소규모 어업에 활용될 여지가 크다.

3) 엔진과 같은 품목은 UNCTAD의 기술수준별 상품분류에서도 중숙련 및 중위기술집약 제품으로 분류될 정도로 기술적 난이도가 높은 품목이다. 북한의 기계공업이 주로 노동집약적 제품과 저위기술집약 제품 위주로 생산하고 있으며 중위기술집약, 고위기술집약 제품은 수입에 의존하고 있는 실정이다.

4) 노동신문(2018.05.14.), “《황금해》호계열의 배무이에 박차를”, 윤인주 외(2019), “북한 노동신문 키워드 분석으로 본 해양수산 분야 시사점”, KMI 동향분석 제126호, p.5.

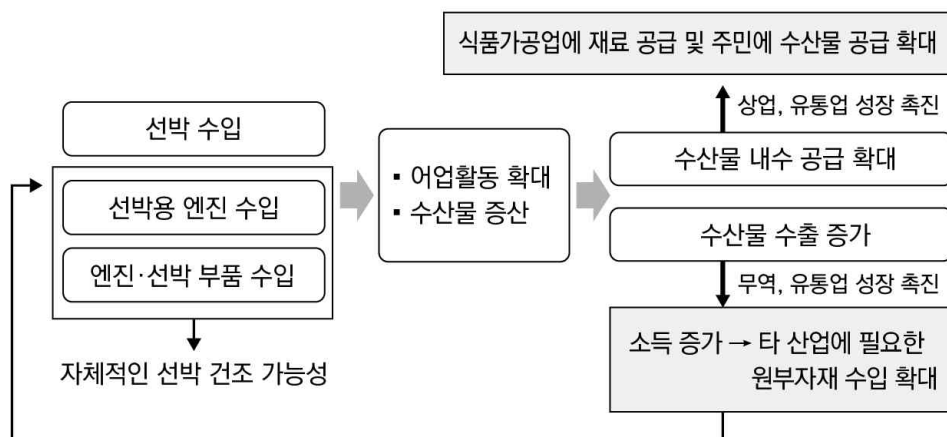
5) 노동신문(2019.09.26.), “우리 손으로 우리의 《황금해》호를”

## 조선·수산업의 생산 확대가 북한 산업 전반에 주는 함의

조선업의 가동과 수산 부문의 관계는 비교적 명확하다. 수산물 증산 목적으로 어선 공급을 늘리고, 이는 목표한 대로 수산물의 증산에 기여한다. 그러나 이 두 산업 간 상호작용은 타 산업(특히 상업, 유통업) 및 북한경제 전반으로도 긍정적 파급효과를 일으킨다는 점에 주목할 필요가 있다.

선박 및 관련 중간재의 수입과 상업, 유통업의 성장 사이의 관계는 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있다. 선박과 관련 중간재 수입 확대는 1차적으로 북한의 자체적인 소형어선 건조의 성과 확대와 수산 부문의 생산량 확대를 가져온다. 생산한 수산물은 북한 주민용(내수용)과 수출용으로 나누어 공급·유통된다.<sup>6)</sup> 이 과정에서 국영 수산부문, 상업, 유통업, 무역업 부문의 성장과 해당 부문의 생산 활성화와 소득 확대에 기여한다. 국영 수산부문, 상업, 유통업, 무역업에서는 창출된 소득의 일부를 재투자하여 추가적인 회복과 성장을 진행하는 긍정적 파급효과가 발생한다. 이러한 산업 간 선순환 구조의 확립은 최종적으로 북한 산업 전반의 회복에 기여하게 된다.

<그림 2> 북한 수산 부문과 상업·유통업 성장 간의 관계



자료: 김수정·이석기(2021), p. 145의 <그림 4-4>

6) 내수용 수산물은 가정용 식재료로도 공급되나 상당 부분이 식품가공업의 재료로 공급되어 식품가공업의 생산 활성화에 기여하고 있는 정확히 목격된다. 최근 북한 내 젓갈 가공공장, 수산공장 등의 기업 설립, 생산에 관한 보도가 노동신문에서 여러 차례 이루어졌다.

## 북한의 무역재개가 조선·수산업에 미칠 영향

전면적 대북제재로 인해 2017년 북한의 대외 수출은 2016년 대비 37.2% 감소하였고, 2018년의 수출은 2016년 대비 91.4% 감소하는 등 수출은 사실상 중단된 것과 다름없는 상황이었다.<sup>7)</sup> 따라서 2020년 코로나19로 인해 북한 당국이 국경을 봉쇄하는 조치를 취하여 발생한 무역중단은 북한의 수출보다는 수입에 미친 영향이 크다고 할 수 있다.

2021년 들어 북·중 무역이 재개되었지만 그렇다고 하여 북한의 조선업과 수산업에 긍정적 전망이 열렸다고 보기는 어렵다. 그 이유는 유엔안보리의 대북제재로 인해 북한의 주력 수출품이었던 수산물의 수출이 금지<sup>8)</sup>되어 있고, 북한의 주력 수입품이었던 기계류와 금속제품의 수입이 금지<sup>9)</sup>되어 있기 때문이다. 유엔의 대북제재가 완화 혹은 해제되지 않는 이상 무역 확대를 통한 북한 조선업과 수산업의 획기적인 회복과 성장은 기대하기 어렵다. 그러나 무역재개가 조선업과 수산업에 미치게 될 긍정적 영향이 전혀 없는 것은 아니다. <그림 2>에서 본 것과 같이 수출에 의한 수출산업 부문의 소득 증가, 생산 증대는 타 산업의 가동을 위한 원부자재, 최종재의 수입에 의한 조달 확대, 타 산업의 생산 활동 추동 등을 일으킨다는 점에서 조선업, 수산업에 대한 설비 투자 확대를 기대할 수 있다.

결론적으로 선박 제조부문의 생산역량 확대, 수산 부문의 증산 등으로 표현할 수 있는 조선업과 수산업의 회복과 성장에는 무역재개보다는 북한 기계공업의 국산화 성과, 금속공업의 자력갱생(선박 및 부품 생산용 철강재, 금속소재 공급) 성과가 더 큰 영향을 미칠 것이라고 판단된다.

7) 최장호·최유정(2021), “북한의 무역”, 『김정은 시대 경제정책 - 101가지 질문·답변』, p.259.

8) 유엔안보리 결의 2371호(2017년 8월)

9) 유엔안보리 결의 2397호(2017년 12월)

## [연구동향]

# 북한 해양도시 청진의 성장과 발전 전망

## - 중공업 도시에서 항만·관광도시로의 변화를 중심으로

김 혁 (한국농어촌공사 농어촌연구원 주임연구원)

### 들어가며

본 글은 해양도시 청진을 이해하기 위해 다음과 같은 세 가지 질문에서 출발한다. 첫째, 청진은 어떻게 형성되었으며 그 배경은 무엇인가? 둘째, 청진은 어떻게 성장하고 변화해 왔는가? 오늘날 청진은 어떻게 변화하고 있는가? 이 세 가지 질문에 답하기 위해 본 글에서는 청진의 형성과 그 배경, 청진의 항만 현황과 변화, 철강 산업 중심에서 항구문화도시로의 변화, 수산업도시의 발전 양상 등을 살펴보고자 한다.

청진의 변화에 주목해야 하는 이유는 분명하다. 향후 대북제재 완화, 남북관계 개선 등에 따른 교류협력의 확산, 미래 통일한반도를 준비하기 위한 차원에서 북한 도시에 대한 이해가 선행되어야 함은 필연적이라고 할 수 있다. 특히 해양 분야에서 청진시가 가지고 있는 지리적 이점과 산업적 잠재력은 북한의 도시 중에서도 중요한 위치를 점하고 있다.

청진은 일제강점기 항만개발을 시작으로 일제의 만주침략과 함께 군수산업기지로 전환됨에 따라 철강 산업 도시로의 변화를 겪었다. 해방 후 6.25전쟁을 겪으면서 주요 산업기반의 다수가 파괴되었고 정전 후 사회주의 국가들의 지원을 통해 개건 과정을 거쳤다. 이러한 개건 과정은 함흥이나 평양의 사회주의적 양식과 달리 기존의 도시구획에서 크게 벗어나지 않았다.

1990년대 경제위기를 거치면서 청진시의 핵심 공장들이 가동을 중단했고 그 여파가 지방공업에 연쇄적으로 악영향을 미쳤다. 중공업 공장에 종사하던 수많은 청진 주민들이 아사에 노출되었고 가동이 중단된 공장은 재개가 어려울 정도로 상당수가 파괴되기도 했다. 2000년대 들어서 경제위기를 극복하기 위해 북한은 다양한 조치들을 취해 왔으며 김정은 체제 이후 대대적인 개선조치로 청진시에는 경제성장의 변화가 나타나기 시작했다.

최근 동해안 도시의 관광산업 확대에 대한 김정은의 관심이 확산됨에 따라 지리적으로 유리한 청진시가 항구문화도시로서 관광산업에 주력하는 모습을 보이고 있다. 이러한 변화는 북한이 대북제재로 인한 청진시 주요산업의 위축을 억제하고 도시를 발전시키기 위한 수단으로 관광산업과 수산업에 주목하고 있음을 보여준다. 따라서 이 글에서는 청진의 형성과 성장과정, 현황과 변화, 특히 항구문화도시 건설현황과 수산업 동향을 중심으로 살펴보고자 한다.



## 해양도시 청진의 형성과 변화

### ■ 청진의 형성과 산업도시로의 변화

청진은 일제강점기 성장한 대표적인 식민도시이다. 청진은 조선말 작은 어촌마을에서 1907년 청진부로 시작해 러·일전쟁 당시에는 일제강점당국의 군사물류기지로 개발되었다. 1908년 청진어항이 ‘만국통상항’으로 개항되고 일제의 강제합병 후 러시아를 견제하기 위한 전쟁물류기지로써 그 지리적 이점이 중요하게 판단되면서 본격적인 도시개발이 추진되었다. 1910년 당시 청진의 인구는 일본인 2,085명, 조선인 1,578명으로 전체 3,915명에 불과한 작은 도시였으나, 1943년 당시 인구 221,105명으로 56배로 급증했으며, 해방 당시에는 전국에서 큰 도시로 성장했다.<sup>1)</sup>

〈그림 1〉 청진부 신축항 건설 전의 모습과 시가발전 예정지(지금의 포항-수남) 구획도



자료: 한국학중앙연구원(<http://encykorea.aks.ac.>); 『동아일보』(1936. 1. 18.)

1) 송규진, “일제강점기 ‘식민도시’ 청진 발전의 실상”, 『사학연구』, 제 110호(2013), pp. 350-352.

청진의 항만개발은 1910년부터 매축공사를 시작으로 3차례에 걸쳐 공사가 진행되었으며 1916년부터 1924년 사이 약 240만 엔, 1926년까지 700만 엔의 예산이 책정될 정도로 축항(築港) 개발에 상당한 규모의 재정이 투입되었다. 1928년 예산이 두 배 이상 증가하면서 종항(終港)으로서의 관심이 집중되었으나 나선이 종항으로 선택되면서 1932년 신축공사가 마무리 되었다.

항만으로 출발한 청진은 만주침략이 시작되었던 1931년에 와서야 도로와 철도를 연결하는 교통망 사업이 본격적으로 진행되었다.<sup>2)</sup> 도로, 철도 사업은 1914년 청진-회령 간 경철사업이 추진되고 1928년 경원선이 완료된 이후인 1934년 온성군 남양과 길림성 도문, 온성군 삼봉-연길시 개산툰 사이 철도망 연결이 완료되었다.

도심개발 사업은 1931년 인구증가에 따른 시가지 정비 사업이 본격적으로 추진되고 1936년에는 청진시가지 구획 및 구획정리결정이 확정되면서 2백30만 평 규모의 시가지 공사가 추진되었다. 1936년 1월 시가지구역을 결정하기 위한 위원회가 소집되고<sup>3)</sup> 시가지구역, 가로망, 구역정리지구가 확장되었다. 시가지 구획 정리와 시가발전 예정지 구획은 청진부의 인구 증가로 추진되었으며 초기 산업은 대부분 물류산업과 연계되어 있었다.

상하수도 사업은 1917년부터 시작되어 1929년 당시 51만4천원이 투자되어 상하수도 보급률이 70.4%에 달했으나, 만주침략으로 예산이 3분의 1 수준으로 떨어졌으며 상수도보급률도 증가하는 인구를 따라가지 못해 50% 대로 하락했다. 청진부의 대표적인 상수도 문제는 개인가구별이 아니라 공동수도로 공급되어 1935년 당시 물 부족 현상을 겪어야 했다.<sup>4)</sup>

2) 송규진, “함경선 부설과 길화선 중단항 결정이 지역경제에 끼친 영향” 『韓國史學報』 제57호(2014), p. 336.; 朴鍾孝 역, 『러시아 연방 외무성 대한 정책 자료 1』, (서울 : 선인출판사, 2010), p. 55-60.

3) 『동아일보』(1936. 1. 14)

4) 『동아일보』(1935. 7. 30)

상수도 문제뿐만 아니라 하수처리시설이 제대로 갖춰지지 않아 비가 오는 날은 평평한 늪지대인 포항, 수남 일대의 도로가 빗물에 잠길 정도였다. 하수처리 시설의 부족뿐만 아니라 분뇨문제도 매우 심각한 수준이었다. 우차(牛車)로 수거하는 분뇨처리가 마을마다 빠르면 1~2개월 사이 1회 밖에 돌지 않아 주민들이 상당한 불편을 겪었다.<sup>5)</sup>

청진의 초기산업은 항만을 통한 물류사업을 제외하면 어업이 중심이었다. 당시 청진항이 건설되면서 어항은 지금의 수남구역 어항동에 처음 자리를 잡게 되는데 해당 지역은 기울기가 낮고 늪지대라는 지리적 특성으로 바다태풍에 매우 취약한 단점을 가지고 있었다. 청진은 명태, 정어리, 임연수, 대청어 등 다양한 어종이 풍부해 어항에 대한 투자도 적극적으로 장려되었다.

청진의 어항축항에는 100만원의 예산이 사용되었으며<sup>6)</sup> 어항과 함께 제방사업도 추가적으로 논의되었다. 축항일대는 수산업, 목재산업, 수산물가공업 공장들이 자리하기 시작해 태풍으로부터 보호하기 위한 방파제 연장이 논의되었던 것이다.<sup>7)</sup> 물론 방파제를 연장하는 안이 합의되어 오늘날 어항동에 위치한 청진수산물사업소 부두와 방파제 모습이 갖추어졌다.

〈표 1〉 1939년 당시 청진어항공업협회 소속

청진어량공업주식회사, 조선수산물개발주식회사, 임검상점, 협동유량주식회사, 동해수산물주식회사, 청진수산물, 천남공업회사, 함북합동수산물, 추전수산물, 청진해륙작업주식회사, 함북수출염어수산물주식회사, 최운학공장, 정천공업주식회사, 장정상점, 조선수산물화공주식회사, 함북어량합명회사, 공립수산물주식회사, 북선공동수산물공업주식회사, 청진조선철공소, 등야산업회사, 환신상회형제공장, 등야산업회사, 풍국수산물주식회사, 궁본제염공장함북조선철공주식회사, 친화회, 조선유지주식회사유지공장, 조선유지주식회사수산물부

자료: 『동아일보』, 1939. 11. 2.

5) 『동아일보』(1935. 7. 30)

6) 『동아일보』(1935. 6. 11)

7) 『동아일보』(1935. 6. 25)

청진이 전시 산업의 병참기지로서 확대되기 시작한 것은 중일전쟁이 발발하기 전인 1937년 초 부터다. 준전시상황을 고려한 조선총독부가 국방과 관련된 주요 공업사업을 본격적으로 추진하면서 청진의 송평지역 일대가 군수산업에 필요한 철강공장지대로 자리하게 되었다. 당시 군수산업의 필수라고 할 수 있는 철강공업을 개발하기 위해 조선총독부의 주도하에 주요 철강공업 기반사업들이 추진되었다.

조선총독부는 전시에 필요한 철강생산을 위해 철광석은 무산광산의 증산을 통해 확보하고 청진으로 운반해 철강을 생산하고자 했다. 조선총독부의 전시를 대비한 적극적인 투자가 예고되면서 1937년에는 일본제철과 삼릉(三菱-미쓰비시)제강소가 청진제강소 진출에 경쟁할 정도로 큰 사업이 되었다.<sup>8)</sup> 1940년 당시에는 무산광산에서 생산되는 미쓰비시 광업의 철광석을 삼릉제강소가 모두 소화할 수 없다고 판단해 일철공장(제철소)이 완공될 때까지 일부 광석을 항만을 이용해 일본으로 수송하도록 했다.<sup>9)</sup>

조선총독부는 1937년 초 700만원의 공사비를 들여 신설제철소가 들어 올 수 있는 전용항(오늘날의 서항) 개발을 추진했다.<sup>10)</sup> 1938년에는 조선총독부의 지원에 따라 삼릉(三菱-미쓰비시)제강소, 일본제철주식회사가 기술 및 자본 협력을 통해 청진제철소 공장건설을 추진했으며 1942년부터 철강을 생산하기 시작했다. 무산광산은 1917년 경 미쓰비시 광업이 사들였으며 1930년대 전시상황이 확산됨에 따라 개발이 본격화 되었다.<sup>11)</sup> 이렇게 추진된 청진제철소는 1944년 당시 연산 22만 6,683톤의 선철을 생산하는 대규모 제철소로 성장했다.

8) 『동아일보』(1937. 9. 28)

9) 『동아일보』(1940. 4. 7)

10) 『조선일보』(1937. 2. 19)

11) 백석만, “조선 제철업 육성을 둘러싼 정책조율과정과 청진제철소 건설(1935~45)” 『동방학지』, 연세대학교 국학연구원, 2010, p.339.

어업, 철강공업뿐만 아니라 조선업도 1930년대 들어서 추진되었다. 청진조선소는 1937년 청진어항지구에 청진해사 출장소와 조선총독부가 협력해 지역에 분산되어 있는 군소조선소들을 병합해 대조선소설치를 추진했다.<sup>12)</sup> 이때 대조선소는 1939년 청진조선철공소로 출발해 오늘날 청진조선소가 되었다.

청진의 항만물류 산업은 철도와 연결되면서 청진의 도시성장에 중요한 위치를 차지한다. 청진항의 무역액은 1940년 당시 1억5,780만 엔으로 같은 시기 부산항 무역액 1억3,215만 엔, 종항인 나진항 무역액 4,458만 엔을 훨씬 넘어서는 규모였으며<sup>13)</sup> 이는 1942년 전체 조선무역액의 5.55%를 차지했다. 청진은 1942년 기준 전국에서 가장 많은 물류를 처리하는 일제식민도시로 성장했음을 알 수 있다.

따라서 청진은 1910년대부터 1930년대 중반까지 일제강점기의 항만도시로서 성장해 오다가 만주침략과 중일전쟁의 영향으로 군수산업에 필요한 중공업도시로 변화한다. 즉 청진이 중공업도시로 성장하게 된 배경에는 일제강점당국의 중일전쟁을 위한 군수물자를 생산하는 데 필요한 군수산업 지대로 청진이 선정되었기 때문이다.

12) 『조선일보』(1937. 5. 9)

13) 송규진, “함경선 부설과 길화선 중단항 결정이 지역경제에 끼친 영향” 『韓國史學報』 제57호, 2014, pp. 346-347.(표 3. 나진·웅기·청진의 수 이출입. 참조), ;朴鍾孝 역, 『러시아 연방 외무성 대한정책 자료 I』, 서울 : 선인출판사, 2010, p. 147.

## ■ 전(戰)후 청진의 변화와 현황

6.25 전쟁을 거치면서 청진은 계속되는 미군 폭격으로 도시의 형태만 남았을 뿐 산업 공장뿐만 아니라 주요 건물 대부분이 파괴되었다. 1950년 말부터 1951년 1.4 후퇴, 1951년 7월 정전협정 추진 과정에서 중폭탄, 네이팜탄 폭격이 집중되면서 북한의 주요 산업 도시 중 하나인 청진을 폐허로 만들어 놓았다.

1950년 11월부터 다음해 2월까지 떨어진 중폭탄의 양은 무려 1만 2천 파운드에 달하고 3개월 동안 진행된 폭탄의 양은 전체 전쟁기간 사용된 폭탄의 40% 규모였으며 이 시기 네이팜탄은 3분의 2가 주요 공업도시에 집중되었다.<sup>14)</sup> 즉 당시 대부분의 식민도시들은 중공업을 중심으로 한 군수산업이 밀집된 지역들로 집중폭격의 대상이 되었던 것이다. 군수산업 도시로 성장한 청진의 경우 1950년 8월부터 집중폭격 대상으로 분류되면서 도시의 90% 이상이 파괴될 정도였다.

1953년 정전 협정 이후 전후 복구건설 사업이 본격화되지만 평양<sup>15)</sup>을 제외한 상당수의 도시들은 전후 복구가 제대로 진행되지 못한 상태였다. 청진시의 도시 복구 계획은 1957년이 되어서야 수립되는데 이는 당시 사회주의 국가들의 지원이 평양을 중심으로 남포, 송림 등 북한의 중부지역에 집중되어 있었기 때문이다.<sup>16)</sup>

청진의 전후 복구 사업은 1956년 폴란드에 의해 도시계획이 진행되었다. 특이한 점은 당시 함흥, 평양, 원산 등의 도시들은 사회주의도시의 정치적 지위나, 위상을 보여주는 정치적 상징물이 도심 중앙에 설치되는 등 사회주의 건축양식에 맞게 설계되었던 데 반해 청진은 지형과 기후, 생활편의가 고려된 도시계획이 추진되었다는 점이다.<sup>17)</sup>

14) 도진순, "공중폭격과 민간인 희생: 1951년 1월 산성동 폭격사건과 미10군단의 파괴정책을 중심으로," 한국역사연구회 현대사분과 편, 『역사학의 시선으로 읽는 한국전쟁: 사실로부터 총체적 인식으로』, 서울: 휴머니스트, 2010, pp.332-333.

15) 평양의 전후복구 건설계획은 1953년 내각결정 125호, '평양시 복구 재건에 관하여'가 채택되면서 빠르게 추진되었다. 리화선, "조선건축사 II", 과학백과사전종합출판사, 1993. p342.

16) 김태우, 『폭격: 미공군의 공중폭격 기록으로 읽는 한국전쟁』, 서울: 창비, 2021, pp.134-136.

17) 김종연, 김민아, 정인아, "한국전쟁 이후 북한 청진의 도시계획에 관한 연구", Journal of Architectural Institute of Korea Vol.37 No.2(Serial No.388), February 2021, p.114.

〈그림 2〉 1951년 김책제철소 폭격 모습



〈그림 3〉 2021년 현재 제철소 모습



자료: 『오마이뉴스』, 2018. 2. 26.(출처: <http://www.ohmynews.com> 검색일 2021.05.09.); Google Earth Pro, 참조.



당시 청진의 계획에는 민주지역(지금의 포항구역과 수남구역) 인구 14만 명, 송평지역 7만 명, 강덕지역(지금의 송평구역 강덕동) 8만 명, 나남지역 6만 명으로 전망해 대상지역을 연결하는 주 도로와 간선도로, 비행장, 화물열차와 여객열차 노선분리, 외곽순환도로 등이 계획되어 있었으나 대부분이 일제강점기 만들어진 도시구획 정도에 그쳤다.<sup>18)</sup> 청진의 도시계획에 따른 추진된 도시재건사업은 실제 도시계획의 목표에 크게 미치지 못한 것이다.

청진의 행정구역은 1945년 청진시로 출발했다. 1960년 행정구역 개편이 추진되면서 라남시와 부령군이 청진시에 포함되어 신암구역, 청암구역, 포항구역, 송평구역, 부령구역, 수남구역, 라남구역으로 1시 7구역의 규모로 성장했다. 1970년에는 부령구역이 청진시에서 분리되고 1977년 무산군과 경성군이 청진시에 포함되면서 청진시는 직할시로 승격했다. 하지만 1985년 무산군과 경성군이 다시 분리되어 함경북도 도 소재지로 강등되었으며 1993년 라진시 일부 지역과 부윤노동자구가 부윤구역으로 개편되어 지금의 1시 7구역으로 이어져 오고 있다.<sup>19)</sup>

1945년 당시 청진시는 신암동, 포항동, 반죽동, 동수남동, 동송향동, 직하동, 수성동, 동월포동, 동자작동, 회암동, 근동, 남석동, 송정동, 강덕동, 봉암동, 나북동, 나남본동, 수남동, 수북동, 용암동, 농포동을 포함해 1시 60개 동에 전체 면적은 275km<sup>2</sup> 에 불과했으나 청진시의 승격과 강등이 반복되는 과정에서 7구역 93개동 14리로 증가했으며 행정 규모 증가에 따라 주변 지역들이 포함되어 전체 면적은 1,400km<sup>2</sup> 로 확장되었다.<sup>20)</sup> 현재 청진시 전체면적은 1,400km<sup>2</sup>, 시가화 구역은 72.662km<sup>2</sup>, 이중 농경지 180.29km<sup>2</sup>, 산업지 17.67km<sup>2</sup>, 주거용 18.72km<sup>2</sup> 이다.

아래 표에 나타난 구역별 면적을 보면 청진시 동북부지역에 위치한 청암구역이 816.75km<sup>2</sup> 로 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며 다음이 서부지역의 부윤구역으로 228km<sup>2</sup>, 송평구역이 210km<sup>2</sup> 로 3위를 차지한다. 그밖에 라남구역이 86.3km<sup>2</sup>, 신암구역이 43.5km<sup>2</sup>, 수남구역이 8.59km<sup>2</sup> 이며 도시의 중심이라고 할 수 있는 포항구역이 6.86km<sup>2</sup> 로 가장 적은 면적을 차지하고 있다. 다만 포항시에는 도당위원회를 비롯한 도급위원회들과 행정기관들이 자리하고 있어 청진시에서 정치적 위상이 가장 높은 지역이라고 할 수 있다.

18) 김종연 외 2인, 앞의 글, 2021, p.112.

19) 양태진, 『달라진 북한땅 이름이야기』, 서울 : 백산출판사, 2008, p. 504-505.

20) 조선향토대백과사전출판사·한국평화문제연구소『조선향토대백과』제14권, 서울 : 평화문제연구소, 2005, p.63.



〈표 2〉 청진시 구역별 인구와 밀도

구역별	구역별 인구구성(명)			구역별 면적(km <sup>2</sup> )		인구밀도(km <sup>2</sup> )		
	전체	도시	농촌	2021년	1945년	전체	도시	농촌
신암구역	64,924	64,924	—	43.5	275.0	1,493	1,493	0
청암구역	136,659	114,910	21,749	816.75		167	141	27
포항구역	104,007	104,007	—	6.86		15,161	15,161	0
수남구역	82,765	82,765	—	8.59		9,635	9,635	0
송평구역	146,973	125,174	21,799	210.0		700	596	104
라남구역	112,343	107,799	4,544	86.3		1,302	1,249	53
부윤구역	20,258	15,313	4,945	228.0		89	67	22
합계	667,929	614,892	53,037	1,400		477	439	38

자료 : 통계청(<http://kostat.go.kr/>) “북한통계”, Google Earth Pro 를 참조하여 작성

청진시의 인구는 2008년 기준 667,929명으로 1943년 22만여 명 대비 3배, 1993년 경제위기전의 58만여 명보다 8만5천여 명이 증가했다. 통계청의 인구는 북한이 유엔에 제출한 인구센서스를 기반으로 한 자료로 경제위기 과정에서 사망 또는 유동성 인구가 배제되어 있다는 점에서 다소 한계가 있다. 유엔인구 통계를 인용해 북한이 추정한 2015년 전체 인구는 2,503만 명으로<sup>21)</sup> 약 4%가 증가했으며 이를 기준으로 추적할 경우 2015년 청진시 인구는 694,646명으로 2021년 현재는 70만 명을 넘어섰을 것으로 판단된다.

청진시의 구역별 인구는 해당 지역의 산업과 연계되어 있다. 송평구역은 대표적인 철강 산업 중심지역인 동시에 수성벌을 포함한 농업지대이며 청암구역은 금광, 철광, 크롬 등을 비롯한 중소규모 광업과 북부의 수산업, 양어업이 자리하고 있다. 라남구역은 탄광기계, 정밀기계를 비롯한 기계공업과 제약공업, 소규모탄광이 위치해 있다. 포항구역은 북부에 산업단지들과 동해안 제강 및 강재 공장이 위치해 있으며 주요 도, 시급 행정기관들이 밀집해 도시화율이 가장 높다. 수남구역은 화학공업, 수산업, 조선업이 발달해 있으며 신암구역은 큰 산업공장은 없으나 항만과 주거, 행정기관이 포함되어 있다. 부윤구역은 니켈광산이 대표적이다.

인구밀도를 보면 청진시에서 가장 높은 지역이 포항구역으로 15,161명(km<sup>2</sup>)에 달하며 다수가 도시인구로 편입되어 있다. 수남구역은 9,635명(km<sup>2</sup>)으로 포항구역 다음으로 인구밀도가 높으며 포항구역과 마찬가지로 다수가 도시인구이다. 신암구역과 라남구역은 인구밀도가 각각 1,493명(km<sup>2</sup>), 1,302명(km<sup>2</sup>)을 차지하며 송평구역은 700명(km<sup>2</sup>), 청암구역은 167명(km<sup>2</sup>), 부윤구역은 89명(km<sup>2</sup>) 순으로 낮은 인구밀도를 보이고 있다. 부윤구역이 가장 작은 인구밀도를 보이는 이유는 넓은 면적에도 불구하고 평지가 적고 대부분이 산지로 이루어져 있기 때문이다.

21) 리기성, 김철, “조선민주주의인민공화국 경제개괄”, 평양: 조선출판물수출입사, 2017, p.19.

## 항만도시 청진

### ■ 청진항의 발달과 현황

청진항은 북한에서 두 번째로 큰 항구로 남포항 다음으로 많은 해상화물을 취급한다. 청진항은 동항(본항)과 서항으로 나뉘며 서항은 수출항, 동항은 수입항으로 해상화물의 취급 가능한 규모에 따라 운영되었다. 특히 청진 서항의 경우 제철소와 접해있는 부두는 제철소의 원자재 수입과 철강제품수출 부두로 활용되고 있으며 동쪽 부두는 수출용, 중계무역 전용 부두로 철광석, 석탄, 양곡, 잡화, 석회석 등의 화물을 취급한다. 동항(본항)의 경우는 건재, 양곡, 사치품 등을 수입하는 전용항으로 이용되고 있다.

동항(본항)은 이미 1908년 개항 이후부터 1937년까지 지속적으로 확장되다가 이후 한반도 종항이 나진항으로 확정됨에 따라 개발이 중단되었으며 6.25 전쟁 이후 재건사업을 거쳤다. 서항은 1938년부터 제철소 건립을 위한 기반사업으로 개발되어 1942년 이후 제철소가 완공됨에 따라 철강재를 수출하는 항구로 활용되어왔다. 제철소 건설과 기반항구가 완공됨에 따라 해방 전 한반도 해상무역에서 청진항이 가장 큰 비중을 차지했다.

1974년 청진항은 소련과 어업협정을 체결함에 따라 소련어선들이 항구를 이용할 수 있도록 허용했으며 무역증대를 위해 항만시설과 설비들을 보강하고 1983년부터 북·중간 청진, 길림, 흑룡강을 잇는 화물운송 협정을 체결함으로써 중계무역항으로 성장했다. 특히 1970년대 말부터 1980년대 초 사이 북한의 공해상 이용이 가능해짐에 따라 청진항의 중계무역과 대외무역 비중이 1980년대 말에는 북한 전체 대외무역의 24.2%로 증가했다.<sup>22)</sup> 1991년에는 나진항과 함께 자유무역항으로 지정되면서 청진항이 해상무역에서 차지하는 위상이 한층 높아졌다.

22) 교육도서출판사, 『조선지리지전서: 경제지리』, 평양: 교육도서출판사, 1990, pp.345-347.

현재 청진 동항의 전체 부두길이는 938m이며 고말산에서 시작해 서쪽으로 가로지르는 폭 12m, 길이 750m의 항 구보호용 방파제가 조성되어 있다. 2000년대 초 서쪽지역에 부두연장공사를 추진해 815m의 부를 938m로 확장했다. 2020년 9월에는 태풍의 영향으로 60m의 연장부두 기반이 무너져 반파되었으며 항만의 철로에 정차 중이던 화물 열차가 탈선하거나 파괴되는 등 막대한 피해를 입기도 했다. 동항의 수심은 위치에 따라 7~9m로 3천 톤급 2척, 7천~1만 톤 급 선박 3척을 동시에 접안할 수 있다.

청진 서항의 동쪽 부두길이는 1,517m, 서쪽 부두길이는 1,124m로 전체 2,641m의 연장부두로 구성되어 있다. 현재 동쪽의 부두 안쪽 일부는 오랜 시간 보강작업이 이루어지지 않아 유실된 상태이며 서쪽 부두의 일부 건물과 방파제 시설은 오랜 기간 침하되고 방치되어 흔적만 남아있다. 서항의 수심은 전용화물 처리 부두에 따라 9~12m로 5천 톤급, 1척, 5~7천 톤급 1척, 7천~1만 톤급 2척, 1만 5천 톤급 2척을 동시에 접안할 수 있다. 이밖에도 항만을 보호하기 위한 길이 925m의 동쪽 방파제와 450m의 남쪽 방파제가 구축되어 있으며 양쪽 방파제 사이 폭은 280m로 좁은 입구를 구성하고 있다.

## ■ 김정은 시대 청진항의 개건사업

김정은 체제가 들어서면서 경제위기로 인해 부진하던 항만개발이 거점지역을 중심으로 빠르게 추진되기 시작했다. 항만개발은 크게 두 가지로 대외무역의 물류유통을 원활하게 하고 대내적으로는 열악한 교통인프라를 대신하는 차원이 라고 할 수 있다. 1990년대 초 경제위기를 극복하기 위해 무역제일주의가 강조되고 무역의 물류를 보장할 수 있는 항만개발 및 개건사업의 필요성이 확산되었다. 여기에 부족한 전력문제와 열악한 수송인프라(철도, 화물) 등으로 대내 유통문제도 항만개발과 개건의 중요한 요소였다.

2010년대 들어서면서 대외무역 활성화를 위한 항만개발 및 개건 사업은 그동안 부진하던 서해의 남포지구(송관항, 대흥항, 원유전용항)와 해주항, 동해의 원산, 함흥(흥남항), 단천(광물전용항 신설), 청진(항구 개건), 나선(항구 개건)이 주요 대상으로 추진되었다. 이들 항만도시의 핵심은 항구를 통한 대상무역 내지는 항만물류 유통의 창구역할을 하는 거점지역이라는 특징을 가지고 있다. 예컨대 남포항은 중국, 원산항은 일본을 대상으로 한 수출입물류의 거점이며 청진항은 중국 북부, 일본, 러시아 연해주를 연결하는 물류유통의 거점지역이다.

대내적으로는 오랜 기간 개보수가 진행되지 못해 노후화된 레일과 나무로 만들어진 레일침목의 침식작용, 단선형의 철로망으로 인한 적은 수송량, 수송에 필요한 상시전력의 부족, 석비레로 다져진 단선형의 지역 간 도로망과 반복적인 유실문제 등 여러 가지 원인들이 대내적인 물류 유통의 어려움으로 작용했다. 특히 북한 최대 화물을 수송하는 철도화 물은 전력문제로 난항을 겪고 있기 때문에 항만물류 개선사업이 시급했다.

예컨대 북한의 전력생산 설비는 2017년 현재 772만kw로 2010년 대비 약 75만kw가 증가하는데 그쳤으며 수력은 2010년 396만kw에서 2017년 476만kw로 확대된 반면, 화력은 2010년 301만kw 에서 2017년 296만 kw로 설비 노후화에 따라 발전능력이 하락했다.<sup>23)</sup> 특히 발전설비의 노후화는 53%가 전면 교체대상이며 송전(110kw, 220kw) 손실률도 20~30%에 달한다. 여기에 연간 전력생산량은 235만kw로 발전능력 대비 30.4%에 불과하다. 2016년부터 석탄수출에 대한 제재가 강화되면서 고품질의 수출용 석탄이 석탄화력(북창, 평양, 순천, 청천강 등)에 사용되었음에도 철도운송에 필요한 전력난을 해결하는 데는 역부족이었다.

따라서 항만을 중심으로 하는 물류운송의 필요성이 대두되면서 청진항 개건사업의 중요성도 함께 높아지기 시작했다. 청진항의 연간 처리능력은 1,156만 톤 규모로 동향은 87만 톤, 서향은 1,069만 톤을 차지한다. 동향은 잡화(사치품 등), 양곡, 모래 등의 화물을 취급하는 3개의 부두로 이루어져 있다. 서향은 석탄, 비료, 양곡, 철광석, 석회석, 가공유, 강판 등을 취급하는 7개의 부두로 구성되어 있다.

청진항은 중국 접경지역인 회령까지 육로로 95km에 불과하며 항로는 일본 아키타현까지 885km, 러시아 블라디보스톡까지는 254km로 지리적으로 접근성이 높아 화물중계수송, 보세가공 중계무역에 이점을 가지고 있다. 특히 청진시는 공업도시로서 보세가공에 유리하며 항만배후지가 넓고 도심 외곽에 넓은 배후지를 가지고 있어 보세구역확장에도 좋은 조건을 가지고 있다. 또한 청진 동향과 서향은 모두 철로가 연결되어 있어 화물중계수송 사업이 용이하고 숙련 노동력과 광산, 기계, 의학, 건설 등 관련 기술자원도 풍부해 무역과 연계한 보세가공에 상당한 이점을 가지고 있다.

23) 통계청, 북한의 주요 통계,; KOTRA, '북한 수력발전 현황과 과제' 2016 참조.

이러한 이점을 활용하기 위해 북한은 1990년대부터 청진항 개보수 공사를 추진하고자 했으나 경제위기로 인한 전력, 자재 부족으로 공사가 제대로 진척되지 못했다. 2000년대까지 침체되어 있던 청진 서항의 항구 보수사업은 2010년 중국의 도문과 청진항 사이 구간의 화물운송(철로) 개보수에 합의하면서 본격적으로 추진되었다. 2013년 9월에는 연간 700만 톤의 화물을 처리할 수 있는 청진항(서항)의 3, 4호 부두를 30년간 공동으로 관리 및 이용할 수 있는 계약을 체결해 육지와 청진항을 연결하는 북·중 간 복합운송 사업을 추진했다.<sup>24)</sup>

2010년을 기점으로 북·중 간 복합운송 사업이 추진됨에 따라 합의된 부두 개건 공사가 2011년부터 본격적으로 시작되었다. 2011년에는 4호 부두 보강공사가 시작되었으며 2013년 화물처리 합의, 다음해인 2014년에는 3호 부두와 1호 부두 보강공사가 추진되었다. 하지만, 2015년 이후 부두 보강용 블록의 설치 동향이 2021년 현재까지 나타나지 않아 보강공사가 사실상 중단된 것으로 보인다. 2021년 현재 2호 부두와 3호 부두 일부(트랜스퍼크레인 라인)에서 상하선 작업이 진행되고 있으며 김책제철소와 접해있는 5~7호 부두의 개건 움직임은 나타나지 않아 중국과 합의된 부두만 개건사업이 추진되는 것으로 확인된다.

---

24) 『아주경제』(2012. 9. 18)

청진 동항(본항)은 2010년부터 선박의 상하선 작업 속도를 높여 선박의 항만 정박 시간을 단축하기 위한 부두 확장 및 수제선 작업을 동시에 추진했다.<sup>25)</sup> 동항 3호 부두 남쪽 암벽의 유실을 막고 부두로 활용하기 위한 확장공사가 진행되었으며 3호 부두 뒤편을 보호할 수 있는 수제선 외벽보강작업도 동시에 추진되었다. 또한 청진 동항의 선박 이동을 보장하기 위해 항구 입구에 240m규모의 방파제 보강사업<sup>26)</sup>을 2016년부터 시작해 2021년 현재 1차 돌출부 부분 보강공사를 완료한 상태이며 추가 보강을 위한 작업이 진행 중에 있다. 다만, 2020년 9월 태풍으로 인해 3호 부두의 확장부분 외벽과 수제선 일부가 유실 및 파괴되는 등의 문제점이 나타났으며 2021년 현재 보강사업이 추진 중에 있다.

청진항을 이용한 선박은 2015년부터 2017년까지 약 3년간 31척이 이용했으며 이 중 북한선박 비율이 71%, 중국선박 13%, 기타선박 16%로 나타났다.<sup>27)</sup> 2019년 말부터 2020년 말까지 1년간 이용한 선박은 모두 21척으로 100% 북한 선박인 것으로 확인된다. 2015년부터 2017년 사이는 대북제재가 강화되기 이전으로 중국 선박의 청진항 이용률이 높게 나타난 것으로 보이며 2019년 말부터 2020년 말 사이 이용 선박이 모두 북한 선박인 이유는 2017년 이후부터 강화된 대북제재의 영향과 2020년 초 코로나 사태로 인한 북한의 대외무역 금지조치의 결과로 추측된다.

25) 『민주조선』(2019. 1. 23)

26) 『민주조선』(2019. 1. 29)

27) 해양수산부, 「통일한반도시대의 북한항만물류체계 기본구상 연구」, 2018, pp.378-380.

## 해양관광도시로의 변화

### ■ 청진의 철강 산업 위축과 영향

청진은 대표적인 중공업도시 중 하나로 금속, 기계, 조선, 섬유화학이 큰 비중을 차지한다. 청진은 배후지역의 풍부한 금속광물 자원을 이용한 중공업이 발달되어 있으며 제선, 제강, 기계 및 운수로 연결되는 하나의 금속가공 생산구조를 이루고 있다. 흑색금속 생산기지로 특급기업소인 김책제철연합기업소와 탄광기계연합기업소, 함북조선연합기업소를 비롯한 1급 중앙기업소들과 2~3급 산하기업소들이 대거 위치해 있으며 중공업에서 경공업까지 다양한 공업별 지방공장들이 대거 위치해 하고 있다.

하지만 1990년대 경제위기 이후 주요 김책제철소를 시작으로 소속공장들을 비롯한 연계산업이 원료를 공급받지 못해 가동이 중단되었다. 김책제철소<sup>28)</sup>의 경우 설비의 노후화와 절대적으로 수입에 의존하는 코크스 확보에 어려움을 겪으면서 철강 생산이 중단되었다. 해당문제를 해결하기 위해 고온공기연소기술과 압연공정 제어기술을 활용한 통합자동화 시스템을 구축하고 ‘산소열법용광로’를 도입해 ‘주체철’을 생산하는 등 가스화 압연공정을 도입했으나 큰 효과를 거두지는 못했다.<sup>29)</sup> 특히 전력 부족으로 후송공정인 냉간압연은 가동되지 못하고 있으며 열간압연으로만 질이 낮은 소규모의 강판, 강재, 강선, 아연도판을 생산하는 데 머물고 있다.

문제는 김책제철소의 어려운 환경이 연계된 주요 흑색금속공장들의 연쇄적인 가동 중단으로 이어진다는 점이다. 청진제강소는 김책제철소 산하 제선공정으로 선철(삼화철)을 생산하는 공장으로 공장부지 35만평, 노동자 7,500여 명, 연간 36만 톤의 입철 생산능력을 가진 1급 기업소이다. 그러나 경제위기를 거치면서 설비노후화와 전력부족, 원료 및 연료부족 등으로 일부공정(대형회전로 4기)은 철거하고 중형회전로 8기중 4기만 김책제철소의 주체로에 필요한 구단광 생산을 위해 순차적으로 가동하는 실정이다.

28) 김책제철연합기업소는 북한의 특급기업으로 북한철강생산의 37~41%를 담당하며 공장부지만 160만평, 전체 노동자 규모가 7만여 명에 달하는 거대 기업소이다. 2017년 산소열법용광로와 산소분리계통을 통합하는 통합시스템을 구축해 2018년 첫 주체철 강판을 생산했다.

29) 『로동신문』(2018. 8. 29).



청진강재공장은 청진시 주요 건설대상, 기계분야에 필요한 강판, 강재, 강선을 생산하는 소규모 강재공장으로 파철을 원료로 하는 용해, 압연, 가열, 조괴 등의 공정을 갖추고 있다. 하지만 경제위기로 인해 김책제철소와 청진제강소로부터 원료를 공급받지 못해 철제품을 생산하지 못하다가 2010년대 후반에 들어서면서 철강재, 삼화철, 환강을 생산해 건설대상지역 일부에 공급하고 있다.

이 같은 철강공업의 어려움은 기계공업에도 상당한 영향을 미친다. 라남탄광연합기업소, 청진조선소, 청진철도공장, 청진버스공장, 공작기계 등 철강재를 원료로 하는 금속공업 공장들이 청진시 산업분야에서 높은 비중을 차지한다. 이들 공장은 김책제철소, 청진제강소, 청진강재공장 등으로부터 강재, 강판을 공급받아 선박, 탄광기계, 버스, 공작기계 등을 생산하는 구조를 가지고 있다. 하지만 철강 공업의 위축으로 인해 일부 공장을 제외하면 대부분의 기계 공업과 제조업이 장기적인 침체 속에서 벗어나지 못하고 있는 실정이다.

청진조선소는 중대형 선박뿐만 아니라 냉동선박, 선미식 트롤선을 비롯한 특수목적 선박을 건조할 수 있는 능력을 가진 동해안에서 가장 큰 선박건조 공장이다. 연간 2만 6천 톤의 건조능력과 최대 1만4천 톤급 화물선박을 건조할 수 있으며 1992년 9,700톤급 만경봉호도 이 곳에서 건조되었다. 하지만, 1990년대 이후 김책제철소, 성진제강소, 북중기계연합기업소로부터 원자재와 엔진을 공급받지 못해 공장가동이 중단되었다. 2010년대 들어서 항만 무역 강화를 위한 항구 개건사업이 추진되면서 선박 건조의 필요성이 강조되었고<sup>30)</sup> 이에 따라 건조부두, 방파제, 도색부두의 보강 및 개건사업이 추진되고 있으나 원자재의 위축에 따른 중대형 선박건조 동향은 아직까지 나타나지 않고 있다.

북한 북부탄전에 필요한 탄광기계를 전문으로 생산하는 라남탄광연합기업소는 그 산하에 관모봉기계공장, 라북천기계공장이 소속되어 있으나, 관모봉과 라북천이 제2경제(군수산업)로 전환되면서 형식상의 연합기업소 체계로 운영된다. 하지만 철강 산업의 위축으로 공장이 제대로 가동되지 못해 채탄기, 마광기, 소결로설비, 삼화철설비 등을 공급하지 못하고 있다. 다만 최근에는 가동이 어려운 기계 공업보다 경공업분야에 필요한 기술과 소규모 설비를 제작해 공급하는 것으로 알려지고 있다.

30) 『로동신문』(2018. 7. 17).

## ■ 항구문화도시로의 변화

김정은 체제 이후 청진의 특급기업, 중앙기업을 비롯한 국가계획 산하 핵심공장을 제외하고 지방공업의 자율성을 강화하는 ‘경제관리개선조치’를 취해왔다. 이 과정에서 일부 소규모 군수산업을 지방공업, 경공업 분야로 전환하거나 지방공업에 편입시킴으로써 침체된 지방공업의 재건을 도모했다. 특히 지방의 계획과 생산에서의 자율권을 부여함으로써 지방공장 및 기업소의 생산 활성화를 촉진하려는 산업정책의 일환인 것이다.

김정은 체제 이후 중앙의 계획경제 축소와 지방경제의 자율성 확대는 여러 가지 의미를 가진다. 중공업 중심의 계획경제에서 일부 자율권 부여함으로써 생산성을 증대하고 외부의 투자를 받아들여 멈춰선 공장을 재가동하는 동시에 국산화정책을 도입함으로써 원료, 자재, 설비 등을 자체적으로 생산해낼 수 있는 기술역량과 경쟁력을 확보하는 것이다. 또한 공장기업소들에서 필요한 중앙의 원자재 공급 부담을 줄임으로써 잉여자본을 중앙기업, 특급기업, 중앙특구건설에 집중할 수 있는 것이다.

예컨대 청진의 청진버스공장은 중앙기업으로 계획경제에 소속되어 있었다. 청진버스공장은 도시의 무궤도전차(전기 버스)를 생산해 주요 도시에 공급하는 운수산업의 대표적인 버스생산 공장이다. 하지만 철강 산업이 중단된 이후 그 여파로 강판을 공급받지 못해 공장이 멈춰 섰다가 김정은 체제 이후 중국과 외국인 투자를 통해 공장이 재가동되기 시작했다. 청진버스공장은 기술개선, 설비개선을 통해 부품의 국산화를 시도하고 있으며 지난해에는 ‘새형의 무궤도전차’를 생산해 대대적으로 홍보한바 있다.<sup>31)</sup>

31) 『로동신문』(2020. 3. 28., 4. 16., 4. 21., 12. 15).

이러한 정책적 변화는 관광산업 확대에서 나타난다. 북한은 대외수출에 대한 국제사회의 대북제재 강화로 경제발전에 필요한 자원을 확보하는 데 어려움을 겪고 있고 이를 극복할 수 있는 대안은 관광산업이다. 특히 관광산업은 적은 자본 투자와 높은 수익성을 보장하는 대표적인 산업이라는 점에서 항만 개건사업과 함께 주목되는 분야다. 따라서 김정은 체제가 들어선 이후 중앙급 관광지대(원산-금강산)와 특구를 확대하고 지방경제에 필요한 지방급 개발구를 추가로 지정하는 등의 정책을 추진해왔다.

관광산업 확대에 대한 정책적 변화는 청진시의 주요 산업 축소와 ‘항구문화도시’ 개발로 나타난다. 김정은 체제 이후 청진시를 항구문화도시로 개발하는 계획이 도의 핵심 사업으로 자리 잡으면서 2012년부터 포항구역 남강동과 신암구역 관해동 일대의 기반정비 사업이 시작되었다. 특히 개발대상인 포항구역은 도, 시의 당기관, 행정기관, 교육기관, 의료기관, 도서관, 박물관이 밀집해 있어 청진시에서 정치적 위상이 높은 구역인 동시에 인구밀도는 15,161명(km<sup>2</sup>)으로 청진시 7개 구역 중 가장 높은 비율을 차지하는 등 상징성을 가지는 공간이다.

청진의 항구문화도시 계획은 청진시 핵심 구역인 포항구역을 항구문화의 중심으로 개발하여 관광산업을 활성화하고 주변 관광자본과 연계해 청진의 산업발전 기반을 마련하려는 의도라고 할 수 있다. 특히 청진 주변의 관광자본으로는 명천군에 위치한 칠보산, 해발 2,500여m에 달하는 관모봉, 어랑군 해안에 위치한 10km의 모래 해변과 장연호, 경성군 온천지대, 라선자유무역특구가 있으며, 화룡시, 룡정시, 연길시, 도문시를 비롯한 중국 동북 주요 도시들과 블라디보스토크를 비롯한 연해주가 근접해 청진의 관광수요가 높다.

청진에는 소규모의 자연호수와 반도가 많으며 도심에는 고말산, 천마산, 봉암산, 용암산이 해안과 접해 있다. 청진 도심의 주요 문화관광시설로는 청진동물원, 도 도서관, 도 전시관, 도 미술전시관, 청년공원, 청진해수욕장, 도 예술극장, 역사박물관, 5.1일경기장, 학생소년궁전, 답사숙영소 등 주요 관광문화시설이 포항구역, 신암구역에 밀집해 있다. 또한 신암구역 천마동 천마산호텔과 갈매기각을 비롯한 숙박 및 음식점들이 포항구역을 중심으로 근접해 있다.

〈그림 4〉 청진항구문화도시 계획도



자료: Google Earth Pro 활용하여 저자 작성

청진시 항구문화도시 계획에 나타난 규모는 천마산 남쪽의 신암구역 관해동 일대의 일부와 포항구역 수원동, 남강동 일대에서 동해안까지 전체 316ha에 달하는 방대한 규모의 공간을 현대적인 관광문화 지대로 개발한다는 목표를 가지고 있다. 특히 이 중 전면적인 개발대상 지역은 포항구역 남강동의 청진제강소와 청진강재공장 지역 116ha, 해안가와 접해있는 신암구역 관해동 청년공원 지역 29.5ha, 청진기관차대 지역 17.7ha로 전체 163.2ha에 달한다. 해당 지구에 들어오는 대상은 문화, 예술, 숙박, 음식, 주거, 관광, 해수욕, 공원 등이다.

항구문화도시계획에서 개발이 집중된 163ha 중 공사가 진행되거나 완료된 규모는 26.43ha로 공사기간 10년간 진행률은 16.2%에 그치고 있다. 현재 건설이 완공된 건물은 청년대극장, 경성단고기집, 청진관, 아파트 2동이며 주상복합대형건물 2개 지구 진행률은 각각 60%, 80%, 큰 규모의 원형분수대와 공원광장의 공사는 80% 정도의 진행된 것으로 보인다.<sup>32)</sup> 해당 건설지구의 공사를 보장하기 위해 시멘트는 고무산시멘트공장, 각종 지붕재와 벽재는 청진스레트 공장, 철근은 청진강재공장에서 보장하고 있다.

항구문화도시계획에서 나타나는 가장 큰 변화는 청진철강공업의 일부를 담당하는 청진제강소와 청진강재공장, 청진기관차대 등 주요 핵심 산업들의 철거라는 점이다. 위성사진을 확인한 결과 나타나는 청진제강소 116ha 중 16.8ha(14.4%)는 철거되어 개발공사가 진행 중에 있으며 16ha(14%)의 일부 시설(대형회전로)은 철거하고 중형회전로 4기는 방치되어 있다. 제강소 중형회전로 8기중 4기만 순차적으로 가동하고 있다. 청진강재공장의 경우 건설에 필요한 철근을 공급하기 위해 대상지역 건설이 완성되기 전까지는 지속될 것으로 보이며 청진기관차대도 주변 거주지역이 정리될 때까지는 공장을 유지할 것으로 보인다.

항구문화도시로서 관광산업 개발과 동시에 주요 철강공업을 축소하는 사업은 사실상 공장설비의 노후화와 주변 환경에 악영향을 미치기 때문이다. 즉 대상지역에 주변공장을 그대로 두었을 경우 그로 인한 환경오염과 외관문제가 오히려 관광산업에 악영향을 줄 수 있기 때문이다. 따라서 청진제강소나 강재공장이 철강산업에서 차지하는 위상에도 불구하고 관광대상지역이 완공될 때까지 순차적으로 철거할 가능성이 높은 것이다. 이밖에도 김책제철소의 노후화로 인한 고로3기 중 2기를 철거하고 주체로와 전기로를 통해 생산량을 늘리고 대기 및 환경오염을 줄이는 일거양득의 향만 도시개발을 추진하는 셈이다.

---

32) Google Earth Pro 참조.

## 수산업 도시로의 확대

### ■ 수산업 현황과 변화

청진시의 대표적인 산업 중 하나는 수산업으로 생산량은 함경북도 전체 수산업 생산액의 25.8%를 차지한다. 청진시에 수산업이 발달한 이유는 한류와 난류가 교차하는 수역으로서 한류성, 난류성 어종이 철마다 풍부하기 때문이다. 청진 수역에는 명태, 대구, 임연수, 정어리, 고등어, 청어, 대청어, 송어, 낙지(오징어), 문어, 도루메기와 같은 어종과 털게, 새우, 대합, 섭(홍합), 비단조개, 해삼, 성게, 말성게 등 갑각류도 풍부하다.

청진의 풍부한 수산자원을 활용하기 위해 오래 전부터 수산업 장려정책이 추진됨에 따라 수산사업소, 수산협동조합, 협동농장 수산작업반들이 설치되었으며 수산업용 기계, 어구, 가공, 건조, 수리 등 관련 공장들이 배치되어 있다. 수산업 가공제품은 냉동생선류, 젓갈류, 건어류 등이 있으며 주민공급 외에도 건어물을 중심으로 중국을 비롯한 다른 나라로 수출하기도 한다.

수산물생산에는 청진수산사업소, 연진수산사업소, 신진수산사업소, 연진협동조합, 연천협동조합, 5월6일협동조합, 수북협동조합, 룡암협동조합, 6.15협동조합, 은정협동조합, 해안협동조합, 다탄협동조합 등 12개의 수산협동조합과 6개의 협동농장 수산작업반이 있다. 양어, 양식에는 고말산대서양연어바다사업소, 고말산대서양어사업소축양장, 석막대서양연어종어장, 직하대서양연어종어장, 낙산바다연어사업소, 송평열대메기양어장, 연천바다가양식사업소, 청진양어사업소 외 수산협동조합들이 있다. 특히 바다양어와 양식이 신암구역과 청암구역에 집중된 이유는 연천, 련진, 용제, 마진, 삼해, 낙산 지역은 동해안을 향해 돌출된 반도가 거친 파도를 막고 있어 해안 수위가 낮고 파도가 잔잔해 양식업의 조건을 충족하는 지역이기 때문이다.

청진의 수산 관련 산업으로는 청진조선소의 중대형 어선 건조, 수산사업소 산하의 소형어선을 건조할 수 있는 건조직장이 배치되어 있다. 또한 기관수리, 기계제작, 부품을 생산하는 기계공장, 그물을 생산하는 청진그물공장, 어구나 부표를 생산하는 청진어구공장이 배치되어 있다. 또한 소규모 협동조합들에는 소형목선을 건조하거나 수리할 수 있는 작업반들이 배치되어 있으며 청진시 공장들에서 수산물 생산을 위해 자체적으로 목선을 건조하고 있다.



〈그림 5〉 낙산그물우리양어사업소 위치



〈그림 6〉 낙산그물우리양어장 모습



자료: Google Earth Pro 활용하여 저자 작성; 『조선중앙통신』, 2018, 7. 17.

1990년대 경제위기의 여파를 극복하기 위해 무역제일주의가 등장하면서 수산물 수출을 통한 외화벌이 사업이 전국적으로 확대되었다. 특히 청진시의 주요 공장기업소들은 외화벌이 사업소를 신설하고 어업을 통해 ‘충성의외화벌이사업’을 추진해왔다. 2000년대 들어서 7.1경제관리개선조치로 어업시장이 확대되고 2010년대에는 기업책임관리제가 도입됨에 따라 돈주들이 기업의 명의로 어업에 참여해 청진시의 수산업시장이 급격하게 증가했다.<sup>33)</sup>

수산업시장의 급격한 증가는 그물공장과 어구공장, 기계 및 부속품을 생산하는 수산업 관련 공장들에도 영향을 미쳤다. 어선에 필요한 엔진과 통신장비(대체로 중국산), 그물과 부표, 어망들에 대한 수요가 급격하게 높아지면서 수남구역의 그물공장과 포항구역의 어구공장, 구역별 수지일용품공장들이 본업을 제외하고 어구생산에 많은 생산력을 집중할 정도이다. 여기에 어구를 판매하는 상인들이 급증하면서 청진청년공원시장은 종합시장에서 어구용품을 전문으로 판매하는 어구시장으로 변화했다.

이러한 변화는 기업책임관리제도 뿐만 아니라 양어사업에 대한 김정은 위원장의 적극적인 관심이 주요 정책으로 확대되어 나타났다. 2010년대 들어서면서 부족한 식량생산량을 대체할 수 있는 수단은 단백질을 보충하는 것이었다. 김정일 시대부터 다양한 축산업(염소, 돼지, 토끼 등)을 장려하는 정책을 추진했으나 큰 효과를 보지 못했으며 이를 대신해 나온 것이 양어사업이었다.

33) 현재 청진시의 돈주들은 기업명의로 70~150마력 사이의 배를 위탁 건조한 후 필요한 장비들을 직접 구입하고 선원들을 직접 고용해 수산물을 생산하고 있다.

## ■ 수산업 관련 동향과 의미

청진의 양어사업은 민물양어와 바다양어로 나뉜다. 민물양어의 대표적인 어종은 열대메기로 온수가 보장되면 생산성이 높고 소비가 편리하다는 장점을 가지고 있었다. 따라서 청진화력발전소 주변에는 화력발전소에서 나오는 온수를 활용한 열대메기 양어장이 설치되어 있다. 하지만 청진화력발전소가 제대로 가동되지 못해 청진양어장에 필요한 온수공급에 차질을 빚으면서 큰 효과를 보지 못했다. 특히 열량이 낮고 맛이 떨어지며 바다생선을 선호하는 청진 주민들이 열대메기를 기피해 현재는 다른 어종으로 바꾼 것으로 알려지고 있다.<sup>34)</sup> 이외에도 청암구역 관해동에는 담수를 이용한 민물송어, 잉어를 키우는 그물우리양어장이 있다.

청진의 바다양어는 종어장과 양어장으로 구분되는데 종어장에는 제810군부대 산하의 ‘석막대서양연어종어장’, ‘직하대서양연어종어장’, ‘고말산바다대서양연어바다사업소축양장’이 있으며 양어장에는 ‘낙산바다연어사업소’, ‘고말산대서양연어바다사업소’가 있다. 종어장에서는 바다연어, 민물칠색송어, 명태 등을 배양 및 공급하거나 방류하는 사업을 진행하고 있으며<sup>35)</sup> 바다양어장에서는 연어와 송어 등을 공급받아 물고기를 생산한다. 청진의 바다양어는 국내에서 가두리 양식으로 알려진 ‘그물우리양어’ 방법을 활용해 물고기를 생산한다.

대표적인 종어장인 직하대서양연어종어장은 청진시 청암구역 직하리에 위치하고 있으며 전체 사업소 부지는 약 15,000평 규모에 노동자 수는 약 100여명 수준으로 추정된다. 2016년 봄부터 시작해 종어장건설이 시작되었으며 연구동과 행정건물, 창고가 2020년 2월 완성된 이후 4월에는 배양시설 1단계 건설이 완료되었으며<sup>36)</sup> 9월에는 종어장 2개동이 추가로 완료되었다. 2020년 11월 현재 종어장에서는 연어종어 사업과 민물칠색송어 바다양식 적응사업을 추진 중인 것으로 알려지고 있으며<sup>37)</sup> 나머지 4개동이 건설 중에 있다. 이밖에도 행정구역상 부령군 석막리에 위치한 제810군부대의 석막대서양연어종어장은 연간 430만 개의 연어알을 부화시켜 낙산바다연어양어사업소에 공급하고 있다.<sup>38)</sup>

34) 북한이탈주민에 따르면 김정은 체제 이후 청진 주민들에게 열대메기를 공급하라는 지시로 양어장이 개편되었으며 열대메기 생산량은 알려진 바가 없다고 한다. 공장부지는 약 2만평 규모에 달하지만 온수공급이 원활하지 않아 열대메기사업은 중단되었으며 주민들도 맛이 없어 기피한다고 한다.

35) 지난해 4월에는 고말산대서양바다양어사업소 건평 2,000여 ㎡의 축양장이 완공되어 연어와 명태 등의 물고기를 인공배양하고 방류할 수 있는 환경을 조성했다. 『로동신문』(2020. 4. 22.)

36) 『로동신문』(2020. 4. 13.)

37) 『조선의 오늘』(2020. 6.11.)

38) 『CBS노컷뉴스』(2015. 5.23.)



대표적인 양어사업소인 낙산바다연어사업소는 청암구역 낙산동에 위치해 있으며 전체 사업소 부지는 약 7,500평, 보유한 바다연어 그물우리양어장은 중형 71개, 대형 8개로 약 40,000㎡에 달한다. 이밖에도 고말산대서양연어바다사업소는 청진시 신암구역 고말산단 자락에 위치해 있으며 전체 사업소 부지는 2,200평 규모로 조성되어 있다. 2020년 4월에는 2,000㎡의 사업소 소속 축양장을 새로 건설한 데 이어 6월에는 새끼명태 10만여 마리를 인공 배양해 바다에 방류하는 등의 활발한 동향이 나타나고 있다.<sup>39)</sup>

최근 청진어구공장에서는 폐그물을 이용한 재자원화 사업을 통해 어로용 밧줄을 생산하는 것으로 확인되고 있다. 지난 2017년 연간생산계획을 4개월 만에 달성했을 뿐만 아니라 한 해동안 100정보의 양식장 면적을 조성할 수 있는 30톤의 밧줄을 생산해 도내에 공급하고 있다.<sup>40)</sup> 또한 2018년에는 어로용 밧줄을 만들기 위해 정방기와 합사기에 필요한 제동띠, 치차류 등의 부품이 없이도 밧줄을 생산할 수 있도록 공정을 개조하고 폐그물을 밧줄의 원료로 활용함으로써 밧줄의 힘을 2배 이상 끌어올리는 한편 부족한 원료를 자체적으로 해결하고 있다.<sup>41)</sup>

청진그물공장에서는 도에서 추진되는 그물우리양어장에 필요한 그물을 생산보장하고 있다. 청진그물공장은 기술관리, 설비관리를 강화해 2019년 함경북도 어랑군에 위치한 팔향저수지 수천㎡와 장연호 1만㎡의 그물우리양어장에 필요한 그물과 부력띠를 공급하는 것으로 알려지고 있다.<sup>42)</sup> 이밖에도 생산된 그물과 부력띠는 어선을 보유한 청진시 지방소기업에 공급하고 있으며 일부는 어구시장을 통해 판매되는 등 어업활동량의 증가에 따른 어구용 생산 공장들이 활기를 찾고 있다.

39) 『로동신문』(2020. 4. 22.); 『조선중앙통신』(2020. 6. 10.)

40) 『로동신문』(2018. 1. 9.),

41) 『로동신문』(2018. 2. 11., 2019. 7. 6.)

42) 『로동신문』(2019. 10. 23., 2020. 04. 17.),

## 나오며

청진시는 일제강점기부터 항만 개발을 시작으로 식민도시로 출발해 성장해왔다. 6.25전쟁으로 인해 핵심 산업이 파괴되고 이후 사회주의 국가들의 지원을 통해 재건하는 과정을 거쳤다. 청진의 지리적 이점은 항만도시로의 성장에 기반이 되었으며 풍부한 수자원과 배후지역에 위치한 철광석광산, 북부탄광, 석회석광산 등은 청진을 철강 산업 중심의 도시로 변화하는 데 영향을 미쳤다. 이러한 산업적 이점은 북한에서 3대 산업도시 중 하나로 성장하는 계기가 되었으며 폭발적인 인구증가와 함께 도시발전에 발판이 되었다.

경제위기 이후 항만도시로서 청진의 변화와 의미는 경제위기로 인해 오랜 기간 침체되어 있던 도시산업의 재건과 경제발전에 있다. 1990년대 경제위기로 인한 철강 산업 침체의 여파는 주요 지방공업의 위기로 이어졌다. 지방공업의 위기는 곧 식량공급 중단으로 이어졌으며 식량공급의 악화는 노동자들의 공장으로부터의 탈출이라는 결과를 초래했다. 가동이 중단된 공장시설들은 관리부족으로 노후화되었으며 생존을 위한 노동자들의 설비 탈취로 나타났다.

2000년대 들어서 7.1경제관리개선조치를 시행되면서 시장이 활성화되고 국정가격을 현실화로 청진의 지방 산업에 변화가 나타났으며 계획경제로부터 지방경제가 분리되어 지방의 권한이 확대되었다. 또한 시장이 확대됨에 따라 청진 주민들의 생계가 점차 개선되기 시작했으며 가격현실화로 인해 국가가 보장하지 못하는 식량을 시장이 대처하는 등의 변화도 주목해야할 부분이다. 예컨대 1990년대 6개에 불과하던 청진시의 소규모 농민시장(신암, 송평, 청암, 라남, 라북, 신진)은 2000년대 들어서 19개로 급증했으며 노동자들이 공장으로 복귀하고 소규모공장들이 가동되는 등의 현상으로 나타났다. 즉, 중앙의 계획경제에서 지방의 경제를 분리함으로써 기업이 생산한 물건이 시장으로 다시 유통되고 노동자가 공장으로 출근하며 공장이 가동되는 선순환 구조가 형성된 것이다.

그러나 2000년대 후반 확산된 시장에 대한 당 중앙의 비판과 더불어 강력한 시장통제가 진행되고 기업경영에 대한 당적 통제가 강화됨에 따라 청진의 공장, 기업소들이 다시 위축되는 경험을 맛봐야 했다. 특히 2009년에 기습적으로 단행된 화폐개혁은 시장의 기능을 약화시키고 오히려 급격한 인플레이션을 가져왔으며 원화가치가 하락하고 달러를 선호함으로써 외화 의존도, 밀무역 의존도, 공장기업소들의 위기를 확산시키는 결과를 초래했다.

김정은 체제에 들어서는 기업관리체계와 농업관리체계를 시장화에 맞게 재조정하고 지방의 공장기업소 경영권을 확대 및 장려하는 등 제도개선 사업이 추진되었다. 제도적 개선에 따른 청진의 변화는 북한 최대 종합시장을 비롯한 특성화된 시장과 유통망 형성, 지방기업들의 자율적인 경영(생산, 공급, 유통)에 따른 생산성 증대로 나타났다. 또한 중앙차원에서의 항만 개건사업과 도의 핵심 사업으로 추진되는 항구문화도시 건설이 본격화되고 구역별로 현대적인 주거시설들이 조성되는 등 도시의 변화로 이어지고 있다.

청진시의 중공업 단위들에서의 설비개선 사업이 본격화되고 가동불능의 공장, 기업소들과 설비들은 폐쇄하는 한편 관광산업이 장려되는 등의 모습을 보여주고 있다. 특히 도시환경을 심각하게 훼손하는 김책제철소의 노후화된 용광로(고로)를 폐쇄하고 전기로로 대체하거나 항구문화도시로 개발하기 위해 청진제강소를 철거하고 문화관광산업을 추진하는 등 효율적인 경제개발 모습이 나타나고 있다.

청진의 수산업 장려는 김정은 체제 이후 나타나는 대표적인 변화로 청진시가 가지고 있는 해양자원을 활용해 도시 공급뿐만 아니라 수출로 확대되는 것이다. 김정은 체제 이후 기업책임관리 조치는 청진의 수산물 시장의 확대, 수산업 관련 공장들의 생산성 향상, 수산업 분야 확산에 영향을 미쳤다. 수산물이 대표적인 수출품으로 성장함에 따라 청진의 공장기업소들에는 소형목선을 건조해 외화를 벌려는 열풍이 일어날 정도이다.

최근 북한에는 코로나19와 2020년 자연재해로 인한 식량부족, 생필품부족, 연료부족 등이 심각한 것으로 알려지고 있다. 대북제재 해제 및 남북관계 개선이 이루어진다면 청진은 원산과 함께 항구문화도시로서 빠른 성장이 가능할 것으로 전망된다. 특히 청진이 가지고 있는 노동력, 기술인력, 주변국과의 지리적 접근성, 대규모 유통시장, 산업기반 등 도시성장에 필요한 잠재력을 가지고 있어 도시 성장이 주목된다.

## 참고자료

송규진, “일제강점기 ‘식민도시’ 청진 발전의 실상”, 『사학연구』, 제 110호, 2013.

송규진, “함경선 부설과 길회선 중단항 결정이 지역경제에 끼친 영향” 『韓國史學報』 제57호, 2014.

朴鍾孝 역, 『러시아 연방 외무성 대한정책 자료 I』, 서울 : 선인출판사, 2010.

백석만, “조선 제철업 육성을 둘러싼 정책조율과정과 청진제철소 건설(1935~45)” 『동방학지』, 연세대학교 국학연구원, 2010.

도진순, “공중폭격과 민간인 희생: 1951년 1월 산성동 폭격사건과 미10군단의 파괴정책을 중심으로,” 한국역사연구회 현대사분과 편, 『역사학의 시선으로 읽는 한국전쟁: 사실로부터 총체적 인식으로』, 서울: 휴머니스트, 2010.

리화선, “조선건축사 II”, 과학백과사전종합출판사, 1993. p342.

김태우, 『폭격: 미공군의 공중폭격 기록으로 읽는 한국전쟁』, 서울: 창비, 2021.

김종연, 김민아, 정인아, “한국전쟁 이후 북한 청진의 도시계획에 관한 연구”, Journal of Architectural Institute of Korea Vol.37 No.2(Serial No.388) February 2021.

양태진, 『달라진 북한땅 이름이야기』, 서울 : 백산출판사, 2008.

조선향토대백과사전출판사·한국평화문제연구소 『조선향토대백과』 제14권, 서울 : 평화문제연구소, 2005.

리기성, 김철, “조선민주주의인민공화국 경제개괄”, 평양: 조선출판물수출입사, 2017.

교육도서출판사, 『조선지리지전서: 경제지리』 평양: 교육도서출판사. 1990.

통계청, 북한의 주요 통계,; KOTRA, ‘북한 수력발전 현황과 과제’ 2016.

KMI, 「통일한반도시대의 북한항만물류체계 기본구상 연구」, 해양부, 2018.

『조선의 오늘』

『CBS노컷뉴스』

『조선중앙통신』

『동아일보』

『조선일보』

『아주경제』

『민주조선』

『로동신문』

Google Earth Pro 참조.

## [北 소식]

## 노동신문 해양수산 기사 (‘21.4~6월)

## 〈2021년 4월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	4.1.	월도간석지건설장에서 25만산대발파 진행	- 월도간석지 2구역 1차 물막이 공사 마감단계 진행 중
	4.6.	소금생산의 물질기술적토대를 튼튼히	- 제8차 당대회에서 소금생산의 집약화, 기계화, 현대화 과제 제시 - 소금 생산 단위들은 물질기술적 토대 정비·보강에 주력 - 지하초염수(염지하수)를 이용한 소금 생산 토대 구축에도 박차를 가하고 있음
	4.10.	부침땅면적을 늘이는 사업을 중대한 정책적, 전략적과업으로 틀어쥐고나가자	- 김정은 총비서 교시, “새땅을 얻기 위한 간석지 건설에 계속 힘을 넣으면서 가능한 여러 가지 방법으로 부침땅을 늘여나아가 합니다.” - 새 땅을 찾는 것은 당의 일관된 방침, 알곡 증산의 토대 - 새 땅을 찾는 것은 실무적 문제가 아니라 당정책 관철에 대한 충성심과 애국심을 검증받는 사업
	4.13.	비법적인 고래잡이	- 일본, 2018년 국제포경위원회 탈퇴, 상업적 목적 고래잡이 본격화 - 2020년 10월 말 현재, 5척의 포경선이 120마리의 밍크고래를 잡았으며, 일본을 비난
		통이 크게 전개해야 할 동서해안건설	- 김정은 총비서 교시, “수시로 일어나는 해일과 태풍피해를 막을수 있도록 해안들에는 해안방조제를 비롯한 여러 가지 보호시설들을 견고하게 건설하고 정상적으로 보수관리하며 바람막이숲을 전망성있게 조성하여야 합니다.” - 태풍의 영향으로 나라의 정상적인 경제발전에 지장을 주고 있음 - 태풍과 해일피해를 막는 사업은 인민의 안녕과 조국의 안전을 지키고 사회주의 건설의 승리적 전진을 보장하기 위한 중대한 문제 - (과제 제시)연안의 민가와 산업시설 단계별, 연차별 계획에 따라 안전지대로 이전, 서해안의 간석지 제방과 해안 방조제 보강
	4.16.	중국 핵오염수를 바다에 방출시키기로 한 일본의 처사 규탄	- 일본 핵오염수 바다 방출을 규탄한 중국 외교부 대변인 담화 (4.13) 보도

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	4.18.	생태환경보호에서 나서는 몇가지 문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국토환경보호성 김광호 처장 인터뷰</li> <li>- 세계적 이상기후 현상과 자연재해로 생태환경보호의 절박성 부각</li> <li>- (과제)산림조성과 보호관리, 수자원 보호와 오염 예방, 태양열을 비롯 자연에너지 이용률 증대</li> </ul>
	4.19.	양어의 과학화, 집약화수준을 높이는데서 나서는 문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당 8차 대회, 당중앙위원회 2차 전원회의에서는 양어를 적극화하여 더 많은 수산물을 인민들에게 공급할 것을 강조</li> <li>- 양어를 대대적으로 하는 것은 인민생활 향상을 위한 당의 일관된 정책</li> <li>- (과제) 과학기술에 의거하여 물고기 먹이문제 해결, 먹이를 적게 먹으면서 빨리 자라고 생활력이 강하며 맛 좋고 영양가 높은 물고기 종자 도입, 사양관리 과학화</li> </ul>
		그물우리양어에서도 형식보다 내용이 중요하다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 김정은 총비서 교시, “양어와 양식을 새로운 과학적토대위에 올려세우고 그 생산성을 높여 인민들에게 더 많은 물고기와 양식물이 차례지게 하여야 합니다.”</li> <li>- 최근 많은 시, 군에 이동식 그물우리(가두리)양어장이 조성 되었지만 실속 있게 운영되지 못하고 있음</li> <li>- 자기 지역에 맞는 양어 방법 확립, 수질과 온도 고려 필요</li> <li>- 지난 해 홍수로 양어장 피해가 상당했음. 이에 대한 대책 촉구</li> </ul>
		지역과 단위의 특성을 효과있게 리용하자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양어를 발전시키기 위해서는 지역 실정과 특성에 맞는 양어 방법을 연구해야 함</li> <li>- 강원도의 칠색송어(무지개송어), 산천어 양어장 건설 경험을 주목할 만함. 원산청년발전소 전기 생산과정에서 발생한 퇴수를 활용, 칠색송어 양식 성과 창출</li> </ul>
	4.24.	통학배, 통학열차가 달린다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자강도 동신군과 만포시 산골학교에 통학배, 통학열차 운행</li> </ul>
	4.28.	해안구조물 보강공사 적극 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 함경남도에서 해안구조물 보강 공사 진행</li> <li>- 함흥시 부재생산 본격화, 흥남항 보강 공사 진행</li> </ul>
	4.30.	김덕훈 내각총리가 완공된 룡매도 간석지 3, 4 구역을 돌아보았다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 김덕훈 내각총리 황해남도 룡매도 간석지 3, 4 구역 시찰</li> <li>- 김덕훈 총리는 간석지 건설은 “나라의 농업발전과 인민들의 식량문제 해결에서 결정적인 전환을 일으키려는 당의 숭고한 뜻을 명심”할 것을 강조</li> </ul>

## 〈2021년 5월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	5.1.	홍건도간석지 2단계와 룡매도간석지 3, 4구역건설 완공에 관한 조선중앙통신사 상보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 홍건도간석지 2단계 공사와 룡매도간석지 3, 4 구역 공사 완공으로 약 129km<sup>2</sup>의 새 땅 확보</li> <li>- 홍건도간석지 건설은 1,300여만m<sup>2</sup>의 성토공사와 110여만m<sup>2</sup>의 장식쌓기를 진행하고 수문을 비롯한 구조물을 건설하여 80여리 바다를 가로막은 대건설 전투</li> <li>- 룡매도 간석지 3, 4 구역은 지형상 방조제를 연결할 섬이 없어 바다를 통째로 가로막아 수천 정보의 새 땅을 얻어내야 하는 상상을 초월하는 어렵고 방대한 공사</li> </ul>
	5.8.	전국수산부문 과학기술발표회 진행	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조선과학기술총련맹과 수산성 공동주최로 전국수산부문 과학 기술발표회 진행(5.4~6, 화상회의 방식)</li> <li>- 김일성종합대학, 원산수산대학, 남포수산대학, 동해바다가양식 연구소, 가마포수산사업소, 등에서 60여 건의 논문 제출</li> <li>- 〈물온도가 높은 시기에 새끼성게기르기〉, 〈다시마종보존에 대한 연구〉, 〈수질종합측정기〉, 〈양식태장설계 및 안정성예측 프로그램〉 등의 논문 들이 우수한 평가를 받았음</li> </ul>
	5.17.	양식장조성과 설비조립을 적극 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 강원도에서 자체의 힘으로 ‘갈마바다가양식사업소’ 건설 중</li> </ul>
	5.28.	간석지농사를 잘하는데 알공증산의 큰 예비가 있다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 간석지 공사로 새로운 농지가 많이 마련된 만큼, 농사를 잘 지어 수확량을 높여야 함</li> <li>- 내염성 벼종자를 충분히 확보하고 품종배치, 재배방법 등을 과학적으로 혁신해야 함</li> <li>- 염해 피해를 막기 위해 물보장, 물관리 대책을 철저히 세워야 함</li> </ul>
		양어의 경제적효과성을 높이기 위한 사업 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 청년두단종어사업소에서는 먹이를 적게 먹고 빨리 자라는 종자를 얻었으며, 물여과장치를 새롭게 설치</li> <li>- 삼천메기공장은 배합먹이 처방 과학화에서 성과 실현</li> <li>- 서흥범안양어사업소는 동물성단백질먹이서식장을 잘 꾸려 성과 달성</li> <li>- 순천메기공장, 린산메기공장, 신흥양어장, 염주청년양어장, 하포양어사업소 등 에서도 다양한 성과 달성</li> </ul>

## 〈2021년 6월〉

	보도일자	제 목	내 용
노동신문	6.6.	태풍피해를 미리막기 위한 해양구조물보강공사 진행	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 올해에도 태풍의 영향이 있을 것을 기정사실화 하고 이에 대처할 수 있는 준비 사업 활발하게 진행 중</li> <li>- 김책수산사업소, 련진수산사업소, 흥원수산사업소, 신포원양수산연합기업소, 단천선박공장, 송도원수산사업소 등 동해 지역 수산단위에서 해안구조물 보강공사 등 활발하게 진행</li> </ul>
	6.20.	해안방조제보강공사에 력량을 집중	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 황해남도에서 재해성 이상기후에 대처하기 위한 해안방조제 보강공사 적극 진행</li> <li>- 황해남도 해안방조제 보강은 식량생산과 직결되는 중요 사안</li> </ul>
	6.21.	용감한 바다정복자들의 위훈을 조국은 영원히 잊지 않으리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 홍건도 간석지 1, 2 단계 공사 완공으로 약 99km<sup>2</sup>의 새로운 땅을 확보하는 경이적인 성과를 창조</li> </ul>
	6.27.	해안방조제장석공사에 큰 힘을 넣어	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평안남도 증산군에서 장마철을 대비해 해안방조제를 보호하기 위한 장석 공사 진행</li> </ul>
	6.28.	자연먹이의 리용비중을 높인 비결	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 황해남도 재령군 래림협동농장 양어분조에서 떠살이생물(플랑크톤) 번식, 지렁이, 곡식 부산물 등을 양어 사료로 활용해 생산량 증대</li> </ul>
		그물우리양어장이 늘어난다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 황해북도의 그물우리(가두리)양어장 건설 성과</li> <li>- 평산군에 1만여 m<sup>2</sup>의 그물우리(가두리)양어장 신설</li> <li>- 연탄군, 수안군, 서흥군 등 기존 양어장 시설 정비 및 시설 확장</li> </ul>
		새끼메기생산을 앞세워	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자강도 강계시, '9월방직공장'에서 메기양어장을 신설하고 직접 메기 치어를 생산하는 성과 창출</li> </ul>
		핵오염수를 바다에 방출시키기로 한 일본을 규탄	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유엔인권이사회 제47차 회의(6.23)에서 중국이 일본의 핵오염수 방출을 규탄한 데 대한 보도</li> </ul>



## [알려드립니다]

---

「북한해양수산리뷰」는 독자 여러분의 참여를 기다리고 있습니다.

- (소)논문, 칼럼 투고
  - 주제: 북한 해양수산 및 남북 해양수산 협력
  - 분량 및 형식: (소)논문의 경우 A4 10매 내외, 칼럼은 A4 2매 내외 이며, 형식은 자유  
(단, 게재 시 연구진과 협의 후 조정)
  - 게재 시 소정의 원고료를 지급합니다.
- 독자의견 및 Q&A
  - 독자의견: 500자 내외의 「북한해양수산리뷰」에 대한 소감, 자유 형식
  - Q&A: 북한 해양수산 및 해양수산 남북협력에 대한 질문, 형식 및 분량 제한 없음  
(연구진에서 질문을 선별해 다음 호에 Q&A 코너를 통해 답변)
  - 게재 시 소정의 기념품을 드립니다.

독자 투고 및 의견, 질문 보내실 곳: [nkreview@kmi.re.kr](mailto:nkreview@kmi.re.kr)